MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

CONTRATO No. 2605220837

==========

INFORME DE OBRA No. 02

JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026

INFORME DE OBRA No. 02

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

CONTRATO No. 2605220837

CONSORCIO YACO MZS 2026
CONTRATISTA

INFORME DE OBRA No. 02

JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026

COMPONENTE TÉCNICO

CONTRATO No. 2605220837

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

CONSORCIO YACO MZS 2026
CONTRATISTA

CONSORCIO S&J INTERVENTORIA
INTERVENTOR

AGOSTO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

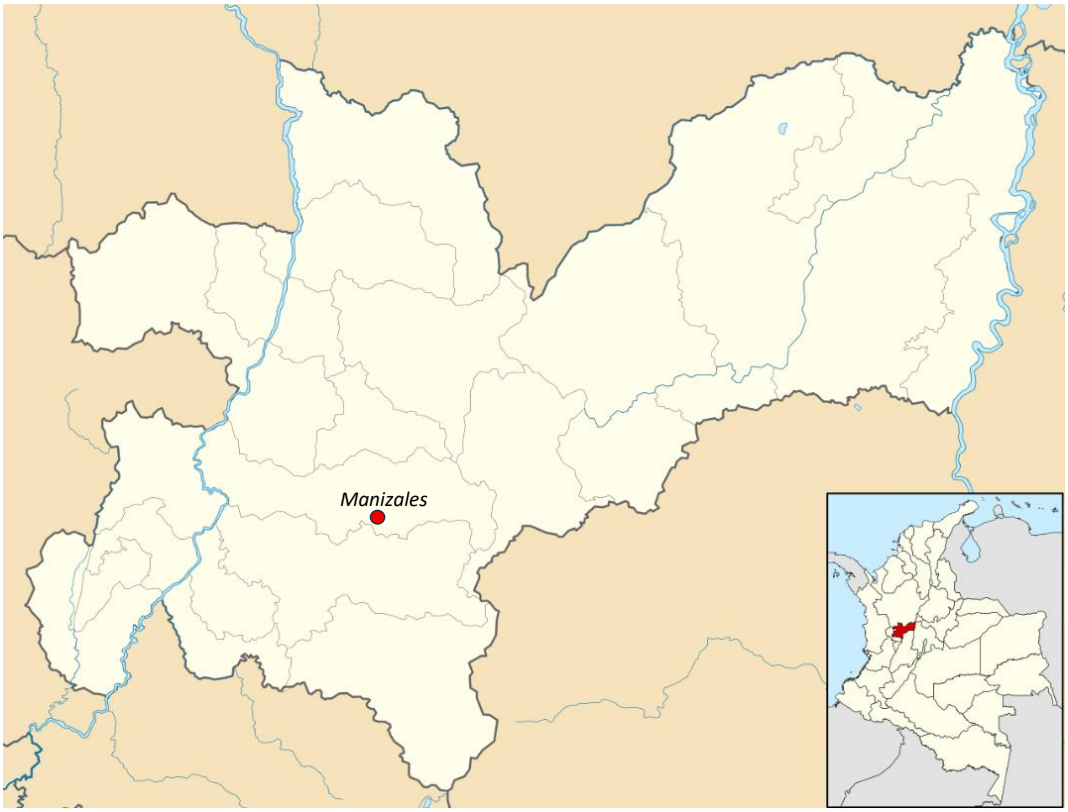
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 7
1.1 PLANTA DE LOCALIZACION DEL PROYECTO 7
1.2 COMUNA ATARDECERES 8
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9
1.4 MAQUINARIA Y EQUIPOS MINIMOS 10
1.5 Estado General de la Ejecución del Contrato 10
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 11
2.1 CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL CONTRATO DE OBRA 11
2.2 PUNTOS A INTERVENIR: 12
2.3 PUNTOS INTERVENIDOS: 15
2.4 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS HASTA AGOSTO 6 DE 2026 16
2.5 CONTROL FINANCIERO 20
2.5.1 RESUMEN DEL CONTRATO 20
2.5.2 RESUMEN DEL ANTICIPO 20
3. GESTIONES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL PERÍODO 21
3.1 Gestión de la correspondencia técnica y administrativa 21
3.2 Equipo de trabajo profesional 22
3.3 Aprobación del PMT. 23
3.4 Presentación de la fuente de materiales para Subbase Granular y acreditación de su idoneidad técnica y legal 24
3.5 Presentación de diseños de mezcla MR-42. 25
3.6 Trámite de constitución de la fiducia y legalización del anticipo. 25
4. CRITERIOS TÉCNICOS ADOPTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN 26
4.1 DOVELAS DE ACERO LISO Y ACERO LONGITUDINAL 26
4.2 JUNTAS TRANSVERSALES DE EXPANSIÓN 27
5. PERSONAL ACTIVO A AGOSTO 6 DE 2026 28
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 30

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRÁFICO 32
ANEXO B: FLUJO DE CAJA 33
ANEXO C: PROGRAMACIÓN DE OBRA 34
ANEXO D: COPIA BITÁCORA JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026 35
ANEXO E: COPIA CORRESPONDENCIA JULIO 9 – AGOSTO 6 DE 2026 36
ANEXO F: ESTADO DEL TIEMPO JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026 38
ANEXO G: GESTIÓN PMT 39
ANEXO H: CARACTERIZACIÓN SUB BASE GRANULAR 40
ANEXO I: PRESENTACIÓN DE DISEÑOS DE MEZCLA MR-42. 41
ANEXO J: ENSAYOS DE LABORATORIO 42
ANEXO K: CERTIFICACIÓN PAZ Y SALVO APORTES PARAFISCALES 46

CUADRO CONTROL DE FIRMAS			
CONTRATO No. 2605220837 MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA TARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE INFORME DE OBRA No. 02 JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026			
Versión	1	Fecha:	07/08/2026
Versión		Fecha:	
Versión		Fecha:	
Elaboró: YAMEL SIERRA CASTRO R.L. CONSORCIO YACO MZS 2026 CONTRATISTA DEVIA NARSÉS ORJUELA DIRECTOR DE OBRA CARLOS ARTURO TANGARIFE LÓPEZ RESIDENTE DE OBRA			
Revisó: JULIÁN ANDRÉS GIRALDO GALVIS R.L. CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA INTERVENTOR			

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

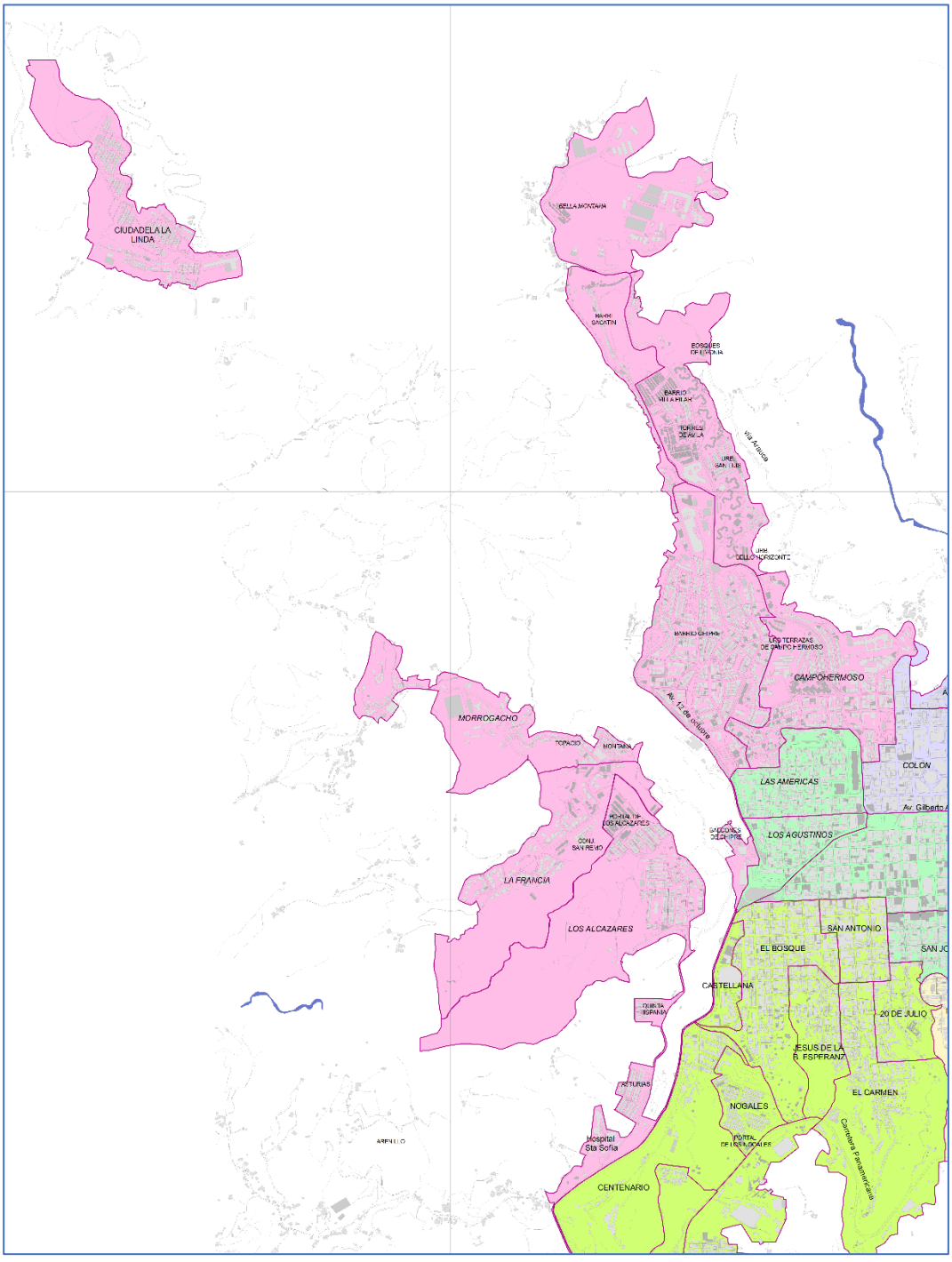
1.1 PLANTA DE LOCALIZACION DEL PROYECTO



FUENTE:
https://es.wikipedia.org/wiki/Manizales#/media/Archivo:Colombia_Caldas_location_map_(+locator_map).svg

Las actividades objeto del contrato se desarrollarán dentro del perímetro urbano del municipio de Manizales, específicamente en sectores pertenecientes a la comuna Atardeceres.

1.2 COMUNA ATARDECERES



Esta comuna corresponde a un sector urbano consolidado donde existe interacción permanente entre tránsito vehicular, circulación peatonal, actividades comerciales, residenciales e institucionales.

Las zonas objeto de intervención corresponden a vías urbanas localizadas en la comuna Atardeceres del municipio de Manizales, la cual presenta condiciones propias de sectores consolidados con presencia de tránsito vehicular particular, transporte público colectivo, circulación peatonal, actividad comercial, institucional y residencial.

Los corredores donde se ejecutarán las actividades de mantenimiento y rehabilitación presentan diferentes características geométricas y operacionales, incluyendo vías locales, vías colectoras y sectores con conexión hacia corredores principales de movilidad de la ciudad. Por esta razón, las medidas de manejo de tránsito serán ajustadas de acuerdo con las condiciones particulares de cada frente de obra.

Las intervenciones contempladas corresponden principalmente a reparaciones puntuales de pavimento, adecuación de andenes, mantenimiento de elementos peatonales y actividades complementarias, las cuales se desarrollarán procurando mantener la movilidad existente mediante cierres parciales, delimitación de áreas de trabajo y control temporal de los flujos vehiculares y peatonales.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Manizales, adelanto la Licitación Pública No. LP-011-2026, que tiene por objeto el MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA TARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

El proyecto tiene como finalidad realizar el mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana en sectores priorizados de la Comuna Atardeceres de la ciudad de Manizales, mediante actividades encaminadas a recuperar las condiciones funcionales y estructurales de vías y zonas peatonales.

Las intervenciones buscan mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios, contribuyendo al adecuado funcionamiento de la red vial urbana y al mejoramiento del espacio público.

Dentro de las actividades principales contempladas se encuentran labores asociadas a:

- ✓ Obras preliminares.
- ✓ Demoliciones y retiros.
- ✓ Excavaciones.
- ✓ Conformación de estructuras de pavimento.
- ✓ Construcción y reparación de pavimentos rígidos y/o flexibles.
- ✓ Construcción y adecuación de andenes y elementos peatonales.
- ✓ Instalación de elementos complementarios.

- ✓ Actividades de señalización y manejo temporal del tránsito requeridas para la ejecución segura de las obras.

Debido a la naturaleza de las intervenciones, las actividades podrán desarrollarse mediante frentes de trabajo puntuales, implementando cierres parciales, canalizaciones o controles temporales según las condiciones específicas de cada sitio.

1.4 MAQUINARIA Y EQUIPOS MINIMOS

- Excavadora sobre orugas o llantas
- Motoniveladora.
- Mini cargador tipo Bob-Cat
- Vibrador de concreto
- Compresor
- Cortadora
- Rana
- Canguro
- Compactador de granulares
- Compactador doble cilindro y compactador de llantas
- Equipo menor (soldador, pulidora, taladro, etc.)
- Retrocargador
- Martillo demoledor neumático o hidráulico.
- Vehículos tipo MIXER
- Mezcladora de concreto.
- Volquetas, camiones de carga y camionetas.

1.5 Estado General de la Ejecución del Contrato

Durante el período comprendido entre el 9 de julio y el 5 de agosto de 2026, las actividades del contrato estuvieron orientadas al desarrollo de las obras contempladas en el objeto contractual, dando continuidad a las actividades de preparación adelantadas durante el período anterior y consolidando el inicio de la ejecución física del proyecto.

En este período se ejecutaron las primeras intervenciones sobre la infraestructura vial, se desarrollaron las actividades de demolición y reconstrucción de pavimentos conforme a la programación establecida, se realizaron los controles técnicos y de calidad correspondientes, se continuó con la gestión administrativa y documental requerida por el contrato y se mantuvo la coordinación permanente con la Interventoría y la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales para el seguimiento y control de las actividades ejecutadas.

Las actividades desarrolladas permitieron avanzar en el cumplimiento de las metas físicas programadas para el contrato, garantizando la ejecución de las obras conforme a las especificaciones técnicas, los requisitos contractuales y los procedimientos de control establecidos.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

2.1 CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL CONTRATO DE OBRA

Objeto	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA TARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
No. Contrato	2605220837
Contratista	CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT.	902.068.027-3
Representante legal	YAMEL SIERRA CASTRO
Plazo	4.5 MESES
Fecha de inicio	22 DE JUNIO DE 2026
Fecha terminación	04 DE NOVIEMBRE DE 2026
VALOR DEL CONTRATO	
Costo directo obras	$ 1.286.752.425,36
Administración obra 31,05 %	$ 399.542.429,11
Utilidad 6,00 %	$ 77.205.145,52
Valor total inversión incluido A.U.	$ 1.763.500.000,00

2.2 PUNTOS A INTERVENIR:

Conforme al procedimiento establecido por la Secretaría de Infraestructura, los frentes de trabajo son definidos progresivamente de acuerdo con las necesidades priorizadas del municipio y comunicados oficialmente al contratista.

Durante el presente período se adelantó la revisión técnica de los primeros sectores asignados, verificando condiciones geométricas, estado del pavimento, necesidades de intervención y condiciones para la implementación del Plan de Manejo de Tránsito.

Los puntos específicos de intervención se relacionan a continuación y se intervendrá en el orden que establezca la Secretaría de Infraestructura de acuerdo con sus prioridades:

No.	BARRIO	DIRECCIÓN	DESCRIPCION INTERVENCION
1	CAMPO HERMOSO	Calle 12 Carrera 8 Intersección	Reparación de PAVIMENTO
2	CAMPO HERMOSO	Calle 12B entre Carrera 7C y 8	Reconstrucción de andén en ambos lados, uno de ellos por el lado del Colegio Marco Fidel Suarez y uno puntal al otro costado
3	CAMPO HERMOSO	Carrera 10 Sector 12B-43	Reparación puntual de PAVIMENTO
4	CAMPO HERMOSO	Carrera 11 Calle 12B	Reparación puntual de PAVIMENTO
5	CAMPO HERMOSO	Carrera 11 entre 14-16 y 14-40	Reparación puntual de PAVIMENTO (3 sitios puntuales)
6	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 5	Reparación puntual de andén sector acceso Aquilino Villegas
7	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 4	Instalación de tramo barandas sobre el andén principal
8	VILLA PILAR	Calle 12 No. 2B-13	Reparación de PAVIMENTO
9	VILLA PILAR	Células Villa Pilar	Realizar mantenimiento a las barandas existentes, ubicadas al interior de las células (Por ejemplo existente un tramo faltante entre la célula 10 y 11, pintura, algunas con tramos sueltos, etc)
10	VILLA PILAR	Célula 11 Núcleo 2 hacia el parqueadero en un solo lado	Construcción de barandas en un solo lado
11	VILLA PILAR	Acceso a la Célula 3 Núcleo 2	Reparación de andén
12	VILLA PILAR	Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas	Reponer tramo de escaleras detrás de la Iglesia que comunica con Aquilino Villegas
13	VILLA PILAR	Célula 15 Núcleo 3	Reparación puntual de PAVIMENTO en escaleras

14	VILLA PILAR	Célula 7 Núcleo 2	Reparación de escaleras
15	VILLA PILAR	Células 17 y 18	Reparación de andén
16	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	Reparación puntal de andén entre la Avenida y Urgencias de la Clínica Villa Pilar, en el costado de la clínca. (2 sitios puntuales)
17	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	Instalación de barandas en escaleras frente a Urgencias de la Clínica Villa Pilar, y despeje de anden frente a Urgencias.
18	VILLA PILAR	Calle 9A Frente No. 1F-86	Reparación de anden
19	VILLA PILAR	Calle 9B Carrera 1C	Reparación de PAVIMENTO
20	SACATIN VIEJO	Calle 9A No. 1-11	Construcción de andén
21	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	Carrera 5N Calle 17 AO - Lateral Cancha
22	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	Calle 17 O Carrera 5N - Frente a la Cancha
23	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	Carrera 5AN Calle 17O
24	LA LINDA	La Linda	Construcción de placa para la circulación de peatones y motos en la vía piedra azul que conecta la vía principal de la Linda frente al Parque
25	LA LINDA	Carrera 8 Norte No. 13 Occ 07	Realizar reposición de baranda
26	ASTURIAS	Carrera 34A entre calles 4 y 4B	Reposición de PAVIMENTO y verificar estabilidad de la vía
27	ASTURIAS	Carrera 33 Sector 4B-22	Reposición de PAVIMENTO y verificar estabilidad de la vía
28	ALCAZARES	Calle 5 Carrera 24 Sector Lavadero	Reparación de escaleras y construcción de baranda en el costado faltante
29	ALCAZARES	Carrera 24 calle 5	Reposición de andén por el costado del lavadero
30	ALCAZARES	Carrera 25 entre calles 3B y 3C - Sector 3B-41	Consrucción PAVIMENTO en tramo faltante
31	ALCAZARES	Calle 3B Carrera 24	Reparación de PAVIMENTO

32	LA FRANCIA	Calle 3 Carrera 18	Construcción de andén y adecuación de zona verde cuando se construya el mismo
33	LA FRANCIA	Carrera 18 entre calles 3 y 4	Reparación de PAVIMENTO
34	LA FRANCIA	Carrera 17 entre vía principal de la Francia y el edificio Nogal	Pavimentación de media calzada faltante
35	TOPACIO	Carrera 13 No. 4A-70	Construcción de andén
36	TOPACIO	Carrera 13 No. 4-300	Solicitan recortar pelos en acero en andén
37	BAJO TOPACIO	Calle 4 Sector 11-118	Reparación de PAVIMENTO
38	BAJO TOPACIO	Entre Carrera 13 No. 3-231 y Carrera 12 No. 3-91	Construcción de andén
39	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	Reparación de PAVIMENTO de las lozas afectadas desde la vía del Bajo Topacio hasta vía La Aurora
40	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	Reparación puntual de PAVIMENTO (antes cámara de teléfono) Entrada El Refugio Carrera 13
41	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 14	Reparación puntual de PAVIMENTO –
42	MORROGACHO	Calle 1A Carrera 13 Pasaje Costado del Colegio Adolfo Hoyos	Construcción de tramo de escaleras con barandas, en la parte final del pasaje

FUENTE: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

2.3 PUNTOS INTERVENIDOS:

Durante el período objeto del presente informe se realizaron principalmente actividades de reconocimiento, localización, replanteo, inspección técnica de los sectores priorizados, coordinación institucional y preparación logística para el inicio de las actividades constructivas.

No.	BARRIO	DIRECCIÓN	DESCRIPCION INTERV.	VALOR APROB.	VALOR EJECUT.
3	CAMPOHERMOSO	Carrera 10 Sector 12B-43	Reparación puntual de PAVIMENTO	$ 100.000.000	$ 21.994.413
5	CAMPOHERMOSO	Carrera 11 entre 14-16 y 14-40	Reparación puntual de PAVIMENTO	$ 105.210.683	$ 23.725.698
6	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 5	Reparación puntual de andén sector acceso Aquilino Villegas	$ 7.795.571	$ 13.053.360
8	VILLA PILAR	Calle 12 No. 2B-13	Reparación de PAVIMENTO	$ 107.645.831,67	$ 40.753.455
9	VILLA PILAR	Células Villa Pilar	Mant. barandas existentes, ubicadas al interior de las células 10 y 11.	$ 5.224.981	$ 1.309.592
10	VILLA PILAR	Célula 11 Núcleo 2 hacia el parqueadero en un solo lado	Construcción de barandas en un solo lado	$ 5.224.981	$ 4.579.906
11	VILLA PILAR	Acceso a la Célula 3 Núcleo 2	Reparación de andén	$ 13.922.201	$ 19.177.120
12	VILLA PILAR	Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas	Reponer tramo de escaleras detrás de la Iglesia que comunica con Aquilino Villegas	$ 6.216.394	$ 19.096.118
13	VILLA PILAR	Célula 15 Núcleo 3	Reparación puntual de PAVIMENTO en escaleras	$ 4.285.872	$ 5.964.361
15	VILLA PILAR	Células 17 y 18	Reparación de andén	$ 17.945.729	$ 25.704.567
18	VILLA PILAR	Calle 9A Frente No. 1F-86	Reparación de andén	$ 2.985.941	$ 5.120.364
19	VILLA PILAR	Calle 9B Carrera 1C	Reparación de PAVIMENTO	$ 15.988.002	$ 16.338.928
				VALOR TOTAL EJECUTADO	**$ 196.817.882**

2.4 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS HASTA AGOSTO 6 DE 2026

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT. EJEC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL EJECUTADO
	PRELIMINARES					
2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML	224,2	19.842,0	5.968.474,0	4.448.576,0
4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO	ML	10,0	8.416,0	0,0	84.160,0
5	SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (DESPUÉS DE 50M DE ACARREO LIBRE)	M3 - HM	64,5	220.859,0	0,0	14.248.131,0
6	TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE	DIA	38,0	288.527,0	2.106.247,0	10.964.026,0
7	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS INCLUYE EJE DE VIA Y LATERALES CON ANDENES	ML	84,9	6.243,0	0,0	530.031,0
8	AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT	UND	62,0	325.152,0	9.104.256,0	20.159.424,0
SUBTOTAL					**23.021.083,0**	**50.434.348,0**
	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
11	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	26,4	61.341,0	3.002.029,0	1.618.047,0
12	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	80,8	87.543,0	0,0	7.070.353,0
15	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	159,8	56.442,0	1.033.453,0	9.017.841,0
SUBTOTAL					**6.019.093,0**	**17.706.241,0**
	CIMIENTOS					
SUBTOTAL					**0,0**	**0,0**
	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS					
SUBTOTAL					0,0	0,0

	ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA					
SUBTOTAL					0,0	0,0
	MAMPOSTERIA					
SUBTOTAL					0,0	0,0
	CARPINTERIA METALICA					
23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML	23,4	242.517,0	13.580.952,0	5.674.898,0
SUBTOTAL					**13.580.952,0**	**5.674.898,0**
	OBRAS EXTERIORES					
31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	96,5	128.260,0	16.982.907,0	12.380.040,0
SUBTOTAL					**38.755.052,0**	**12.380.040,0**
	VIAS					
35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3	21,8	160.145,0	2.120.320,0	3.489.860,0
38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA	M3	76,5	266.455,0	9.288.621,0	20.380.570,0
40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA	M3	10,8	1.187.228,0	0,0	12.833.373,0
43	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML	10,0	13.450,0	1.385.485,0	134.500,0
46	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML	48,8	24.634,0	1.547.262,0	1.200.908,0
47	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG	305,4	21.731,0	6.153.133,0	6.637.321,0
56	DISEÑO Y PRESENTACIÓN PARA APROBACIÓN DE PMT PARA PUNTOS VIALES	PTO	4,0	151.666,0	1.516.660,0	606.664,0
SUBTOTAL					**24.010.051,0**	**45.283.196,0**
	ALCANTARILLADO					
SUBTOTAL					**0,0**	**0,0**

	ESTABILIDAD DE TALUDES					
SUBTOTAL					**0,0**	**0,0**
	DESMONTES					
SUBTOTAL					0,0	0,0
	DEMOLICIONES					
69	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3	28,6	159.384,0	2.285.567,0	4.551.075,0
70	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	11,6	138.004,0	0,0	1.600.846,0
71	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	56,2	161.593,0	6.759.435,0	9.075.300,0
SUBTOTAL					**9.045.002,0**	**15.227.221,0**
	JORNALES					
72	JORNAL AYUDANTE	DIA	0,0	134.905,0	404.715,0	0,0
73	REGULADOR DE TRANSITO	DIA	57,0	178.194,0	356.388,0	10.157.058,0
SUBTOTAL					**761.103,0**	**10.157.058,0**
	ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS					
75	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI RAMPA E= 0.10M, MEDIDA EN RAMPA, PASOS DE 0,3X0,17 Y LOSA DE 10 CM	M2	2,8	377.098,0	0,0	1.057.760,0
76	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)	ML	52,5	12.056,0	922.284,0	632.337,0
77	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	71,1	160.573,0	0,0	11.410.317,0
SUBTOTAL					**922.284,0**	**13.100.414,0**
	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS					
87	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-159 Q-4 F 5.5MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO).	M2	149,3	27.859,0	3.750.657,0	4.159.349,0

88	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42	M3	0,0	1.371.683,0	57.377.500,0	0,0
SUBTOTAL					**61.128.157,0**	**4.159.349,0**
	ANALISIS BÁSICOS					
89	ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	774,0	10.471,0	253.608,0	8.104.554,0
SUBTOTAL					**253.608,0**	**8.104.554,0**
	ITEMS DE OBRA NO PREVISTA					
NP-01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CUNETA RECTANGULAR EN CONCRETO 3000 PSI A=VARIABLE 0.20 A 0.25 M. H=VARIABLE 0.10 A 0.20 M	ML	80,1	138.000,0	0,0	11.049.660,0
NP-02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD	ML	330,0	10.730,0	0,0	3.540.900,0
SUBTOTAL					**0,0**	**14.590.560,0**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**177.496.385,00**	**196.817.879,00**
VALOR TOTAL	**1.763.500.000,00**	**11,16%**

VALOR DEL CONTRATO	**$ 1.763.500.000,0**

PORCENTAJE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	**11,16 %**

$ 14.526.421	$ 52.012.919	$ 46.494.727	$ 49.979.501	$ 88.400.523	$ 93.228.306	$ 140.825.059	$ 132.328.521
$ 14.526.421	$ 66.539.340	$ 113.034.068	**$ 163.013.569**	$ 251.414.092	$ 344.642.398	$ 485.467.457	$ 617.795.979
0,82%	**3,8%**	**6,4%**	**9,2%**	**14,3%**	**19,5%**	**27,5%**	**35,0%**
6/07/2026	13/07/2026	20/07/2026	27/07/2026	3/08/2026	10/08/2026	17/08/2026	24/08/2026
12/07/2026	19/07/2026	26/07/2026	2/08/2026	9/08/2026	16/08/2026	23/08/2026	30/08/2026

PLAZO EJECUCION: 4.5 MESES	135 DIAS		$ 88.400.523	7	**PROGRAMADO**
VALOR CONTRATO	$ 1.763.500.000		$ 50.514.585	4	**$ 213.528.154**
			6/08/2026		***12,11%***
	TIEMPO EJECUTADO	**33,33%**	**45,00 DIAS**		6/08/2026

VER DETALLE ANEXO FLUJO DE CAJA

2.5 CONTROL FINANCIERO

2.5.1 RESUMEN DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO	$ 1.763.500.000,0	
VALOR ACTAS ANTERIORES		$ -
VALOR POR EJECUTAR		$ 1.763.500.000,0
SUMAS IGUALES	$ 1.763.500.000,0	$ 1.763.500.000,0

2.5.2 RESUMEN DEL ANTICIPO

VALOR ANTICIPO (20%)	$ 352.700.000,00	
AMORTIZACIÓN ACTAS ANTERIORES		$ -
SALDO POR AMORTIZAR		$ 352.700.000,00
SUMAS IGUALES	$ 352.700.000,00	$ 352.700.000,00

3. GESTIONES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL PERÍODO

3.1 Gestión de la correspondencia técnica y administrativa

Durante el período comprendido entre el 9 de julio y el 6 de agosto de 2026 se adelantó una gestión permanente de correspondencia entre el Consorcio YACO MZS 2026 y la Interventoría, orientada a garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, atender oportunamente los requerimientos formulados y suministrar la documentación técnica, administrativa, ambiental y financiera necesaria para el desarrollo del proyecto.

En este período se efectuó la radicación de documentos relacionados con:

- Presentación y ajuste del Programa de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA).
- Presentación y formalización del Profesional Ambiental y atención de las observaciones formuladas por la Interventoría respecto de su perfil y soportes documentales.
- Presentación de los diseños de mezcla de concreto y caracterización de agregados.
- Radicación de las actas de entorno y vecindad.
- Presentación del Plan de Inversión del Anticipo y de la documentación requerida para el trámite de constitución de la fiducia y desembolso de los recursos.
- Radicación del Informe Técnico No. 01 con sus respectivos anexos.
- Atención de requerimientos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Presentación de la documentación técnica, minera y ambiental correspondiente a las fuentes de materiales y proveedores propuestos para la ejecución del contrato.

La gestión desarrollada permitió atender de manera oportuna las observaciones formuladas por la Interventoría, suministrando los soportes requeridos para la evaluación de profesionales, materiales, diseños de mezcla y demás aspectos técnicos necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, manteniendo una comunicación permanente entre las partes.

Como soporte de estas actuaciones se incorpora el Anexo E – Copia de Correspondencia, el cual contiene la totalidad de los oficios radicados durante el período informado.

3.2 Equipo de trabajo profesional

No.	NOMBRE	No. CEDULA	VINCULACION	CARGO	FECHA INGRESO
1	DEVIA NARSÉS ORJUELA	14.224.584	DEPENDIENTE CONSORCIO YACO	DIRECTOR DE OBRA	18/06/2026
2	CARLOS ARTURO TANGARIFE LÓPEZ	75.072.980	DEPENDIENTE CATING SAS	INGENIERO RESIDENTE	30/06/2026
3	WILLIAM TOBÓN TOBÓN	10.274.195	DEPENDIENTE WITOTO SAS	MAESTRO DE OBRA	6/07/2026
4	MARIA JOSE BETANCUR VARGAS	25.232.847	DEPENDIENTE CONSORCIO YACO	PROFESIONAL SST	7/07/2026
5	MARIA CRISTINA GIRALDO HINCAPIE	30.403.069	DEPENDIENTE CONSORCIO YACO	PROFESIONAL SOCIAL	30/06/2026
6	RAFAEL GENARO SANCHEZ MORALES	75.066.060	DEPENDIENTE CONSORCIO YACO	ING. AMBIENTAL	8/07/2026

3.3 Aprobación del PMT.

No.	BARRIO	DIRECCIÓN	PMT
1	CAMPO HERMOSO	Calle 12 Carrera 8 Intersección	10 DE AGOSTO DE 2026 SE RADICARÁ
2	CAMPO HERMOSO	Calle 12B entre Carrera 7C y 8	NA
3	CAMPO HERMOSO	Carrera 10 Sector 12B-43	RADICADO I-TRA-SM-UGTM-2026-27854
4	CAMPO HERMOSO	Carrera 11 Calle 12B	RADICADO I-TRA-SM-UGTM-2026-29365
5	CAMPO HERMOSO	Carrera 11 entre 14-16 y 14-40	RADICADO I-TRA-SM-UGTM-2026-28079
6	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 5	APROBADO
7	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 4	APROBADO
8	VILLA PILAR	Calle 12 No. 2B-13	APROBADO
9	VILLA PILAR	Células Villa Pilar	N/A
10	VILLA PILAR	Célula 11 Núcleo 2 hacia el parqueadero en un solo lado	N/A
11	VILLA PILAR	Acceso a la Célula 3 Núcleo 2	N/A
12	VILLA PILAR	Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas	N/A
13	VILLA PILAR	Célula 15 Núcleo 3	N/A
14	VILLA PILAR	Célula 7 Núcleo 2	N/A
15	VILLA PILAR	Células 17 y 18	N/A
16	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	APROBADO
17	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	APROBADO
18	VILLA PILAR	Calle 9A Frente No. 1F-86	APROBADO
19	VILLA PILAR	Calle 9B Carrera 1C	RADICADO I-TRA-SM-UGTM-2026-27512
20	SACATIN VIEJO	Calle 9A No. 1-11	PENDIENTE
21	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	PENDIENTE
22	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	PENDIENTE
23	LA LINDA SECTOR LA QUINTA	La Linda Sector La Quinta	PENDIENTE
24	LA LINDA	La Linda	PENDIENTE
25	LA LINDA	Carrera 8 Norte No. 13 Occ 07	PENDIENTE
26	ASTURIAS	Carrera 34A entre calles 4 y 4B	PENDIENTE
27	ASTURIAS	Carrera 33 Sector 4B-22	PENDIENTE
28	ALCAZARES	Calle 5 Carrera 24 Sector Lavadero	PENDIENTE
29	ALCAZARES	Carrera 24 calle 5	PENDIENTE

30	ALCAZARES	Carrera 25 entre calles 3B y 3C - Sector 3B-41	PENDIENTE
31	ALCAZARES	Calle 3B Carrera 24	PENDIENTE
32	LA FRANCIA	Calle 3 Carrera 18	PENDIENTE
33	LA FRANCIA	Carrera 18 entre calles 3 y 4	PENDIENTE
34	LA FRANCIA	Carrera 17 entre vía principal de la Francia y el edificio Nogal	PENDIENTE
35	TOPACIO	Carrera 13 No. 4A-70	PENDIENTE
36	TOPACIO	Carrera 13 No. 4-300	N/A
37	BAJO TOPACIO	Calle 4 Sector 11-118	PENDIENTE
38	BAJO TOPACIO	Entre Carrera 13 No. 3-231 y Carrera 12 No. 3-91	N/A
39	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	PENDIENTE
40	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	PENDIENTE
41	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 14	PENDIENTE
42	MORROGACHO	Calle 1A Carrera 13 Pasaje Costado del Colegio Adolfo Hoyos	NA

3.4 Presentación de la fuente de materiales para Subbase Granular y acreditación de su idoneidad técnica y legal

Con el fin de garantizar el suministro oportuno de materiales para la ejecución del contrato, durante el período informado se presentó a la Interventoría la fuente de materiales propuesta para la subbase granular, junto con la documentación técnica y legal que acredita su capacidad de suministro y cumplimiento de los requisitos exigidos.

La información suministrada incluyó el certificado de registro minero del título GEVC-01, vigente hasta el año 2037, la constancia de inscripción en el RUCOM y los documentos que acreditan la legalidad de la explotación de la cantera El Faro, así como los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a granulometría, resistencia al desgaste (Máquina de Los Ángeles) y compactación (Proctor Modificado), como soporte de la calidad del material propuesto para la obra.

3.5 Presentación de diseños de mezcla MR-42.

Durante el período objeto del presente informe, el Contratista presentó a la Interventoría los diseños de mezcla para concreto **MR-42**, requeridos para la ejecución de las actividades de construcción de pavimentos rígidos contempladas en el contrato.

Con el propósito de garantizar la disponibilidad de materiales y la continuidad de la ejecución de la obra, se radicaron **dos alternativas de diseño de mezcla**, elaboradas con agregados provenientes de diferentes fuentes de suministro:

Alternativa 1: Agregados provenientes de **La Piedra** (grava triturada y arena del río Chinchiná).

Alternativa 2: Agregados provenientes de **Canteras del Café** (triturado y arena).

Cada diseño fue soportado con los correspondientes ensayos de caracterización de los agregados, curvas granulométricas, propiedades físicas, dosificación de la mezcla y consumo de materiales por metro cúbico de concreto, conforme a las especificaciones técnicas aplicables.

Al cierre del presente período, ambos diseños de mezcla se encontraban radicados ante la Interventoría para su revisión y aprobación, previo al inicio de las actividades de vaciado de concreto contempladas en el proyecto.

3.6 Trámite de constitución de la fiducia y legalización del anticipo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con el manejo del anticipo, durante el período informado el Consorcio YACO MZS 2026 adelantó las actuaciones administrativas requeridas para la constitución del patrimonio autónomo (fiducia) y la legalización del anticipo, dando cumplimiento a los requisitos establecidos por la entidad contratante.

Como parte de este proceso, se consolidó y presentó la documentación exigida para el trámite correspondiente, incluyendo el contrato de fiducia, certificaciones bancarias, Registro Único Tributario (RUT) de los integrantes del Consorcio, certificaciones de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, Plan de

Inversión del Anticipo, cuenta de cobro, Acta Parcial No. 0 y demás documentos requeridos para la gestión del desembolso.

Como resultado de las gestiones adelantadas, la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales confirmó la validación y radicación oficial de la documentación presentada, informando que el trámite quedó en proceso de verificación para su correspondiente pago, con lo cual se dio cumplimiento a la etapa documental requerida para la legalización del anticipo.

4. CRITERIOS TÉCNICOS ADOPTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN

Durante el período informado se presentaron diferentes situaciones técnicas propias del desarrollo de la obra que requirieron la definición de criterios constructivos y de control por parte de la Interventoría y del Contratista. A continuación, se describen los principales aspectos técnicos adoptados durante la ejecución, los cuales orientaron el desarrollo de las actividades y garantizaron el cumplimiento de las especificaciones del contrato.

4.1 DOVELAS DE ACERO LISO Y ACERO LONGITUDINAL

De acuerdo con las especificaciones técnicas adoptadas para el proyecto, las juntas transversales de expansión incorporan dovelas lisas de acero para garantizar la adecuada transferencia de cargas entre losas, cuyas dimensiones dependen del espesor del pavimento. Su instalación se realizó siguiendo los criterios definidos por la Interventoría durante la ejecución.

El acero de las dovelas para juntas transversales de pavimentos será del tipo A37 (Liso) y a continuación se presenta una tabla con los requisitos mínimos que deben cumplir éstas, así:

Espesor del Pavimento (cm)	Diámetro de la Dovela (Pulgadas)	Longitud de la Dovela (m)	Separación entre Dovelas (m)
10	1 / 2	0.25	0.30
11 a 13	5 / 8	0.30	0.30
14 a 15	3 / 4	0.35	0.30
16 a 18	7 / 8	0.35	0.30
19 a 20	1	0.35	0.30
21 a 23	1 1/8	0.40	0.30
24 a 25	1 1/4	0.45	0.30
26 a 28	1 3/8	0.45	0.30

El acero para las juntas longitudinales de pavimentos será del tipo PDR 60 (Corrugado) y generalmente es de 1/2”, con longitudes entre 0.80 y 1.00 m y con espaciamientos entre 1.20 y 1.50 m.

4.2 JUNTAS TRANSVERSALES DE EXPANSIÓN

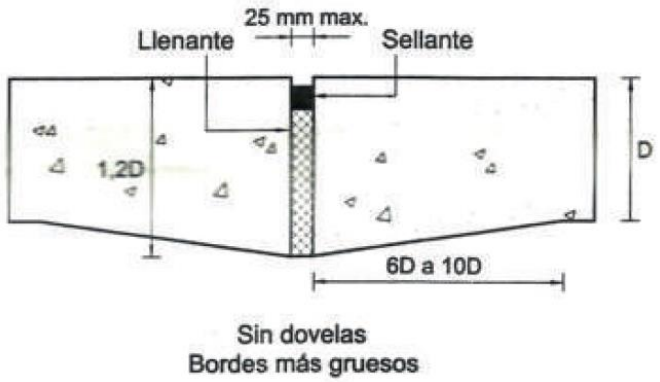
Durante la ejecución de los pavimentos rígidos, la localización y ejecución de las juntas transversales de expansión fueron definidas en campo por la Interventoría en el punto 19 - Calle 9B Carrera 1C, atendiendo las condiciones particulares de trabajo y la geometría de las losas construidas.



Las juntas se ejecutarán conforme a los criterios técnicos establecidos para este tipo de estructuras, garantizando la adecuada dilatación del pavimento y el control de los esfuerzos producidos por los cambios de temperatura y retracción del concreto.

Al respecto la “Guía Básica para Juntas en Pavimentos de Concreto” de TOXEMENT, señala en el numeral 4.3. Juntas transversales de aislamiento: Son juntas que se construyen en los sitios donde es posible que el movimiento del pavimento pueda generar daños a las estructuras adyacentes o al pavimento en sí mismo.

El propósito de una junta de expansión o aislamiento, determina de alguna manera la necesidad o no de la transferencia de carga. Las juntas de expansión utilizadas para aislar una estructura sobre la línea del pavimento, como por ejemplo un puente, podría tener dovelas para incrementar la transferencia de carga y la eficiencia de la junta. Pero en una junta de expansión en una intersección asimétrica o en rampas, las dovelas se deben omitir para permitir los movimientos horizontales diferenciales y evitar el daño del concreto colindante, en este caso se construye la losa aumentándole su espesor para absorber los esfuerzos de borde no transferidos, tal como indica la siguiente figura:



5. PERSONAL ACTIVO A AGOSTO 6 DE 2026

No.	NOMBRE	CEDULA	VINCULACION	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
1	DEVIA NARCES ORJUELA	14.224.584	CONSORCIO YACO MZS 2026	DIRECTOR DE OBRA	18/06/2026	ACTIVO
2	CARLOS ARTURO TANGARIFE LOPEZ	75.072.980	CATING SAS	ING. RESIDENTE	30/06/2026	ACTIVO
3	WILLIAM TOBON TOBON	10.274.195	WITOTO SAS	MAESTRO DE OBRA	6/07/2026	ACTIVO
4	MARIA JOSE BETANCUR VARGAS	25.232.847	CONSORCIO YACO MZS 2026	PROFESIONAL SST	7/07/2026	ACTIVO
5	MARIA CRISTINA GIRALDO HINCAPIE	30.403.069	CONSORCIO YACO MZS 2026	PROF. SOCIAL	30/06/2026	ACTIVO
6	LAURA ANGELICA ORJUELA QUIROZ	1.110.558.523	CONSORCIO YACO MZS 2026	ADMINISTRATIVO	18/06/2026	ACTIVO
7	RAFAEL GENARO SANCHEZ MORALES	75.066.060	CONSORCIO YACO MZS 2026	ING. AMBIENTAL	8/07/2026	ACTIVO
8	HERNANDO CORTES RAMIREZ	4.470.003	WITOTO SAS	CONDUCTOR	6/07/2026	ACTIVO
9	NANCY TATIANA LONDOÑO MORALES	1.002.878.946	CONSORCIO YACO MZS 2026	AUX. TRANSITO	6/07/2026	19/07/2026
10	YOVAN ANDRES GARCIA BERMUDEZ	75.060.289	WITOTO SAS	OPER. MAQ. Y OFICIAL	6/07/2026	ACTIVO
11	JORGE HERNAN TANGARIFE LOPEZ	75.076.441	CONSORCIO YACO MZS 2026	OFICIAL	6/07/2026	ACTIVO
12	ALEXANDER FRANCO VALENCIA	94.413.892	WITOTO SAS	AYUDANTE	6/07/2026	ACTIVO
13	HECTOR JAIME BEDOYA MACHADO	18.532.176	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	6/07/2026	ACTIVO
14	MIGUEL ANGEL TANGARIFE SANCHEZ	1.192.801.757	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	6/07/2026	ACTIVO

15	CESAR ANDRES AGUILAR CUERVO	75.104.371	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	9/07/2026	17/07/2026
16	MANUEL FERNANDO BEDOYA ZAPATA	1.053.842.211	CONSORCIO YACO MZS 2026	AUX. TRANSITO	17/07/2026	ACTIVO
17	SERGIO ALEJANDRO ISAZA GAÑAN	1.093.228.285	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	21/07/2026	21/07/2026
18	LUIS FELIPE CASTEÑADOS PAEZ	1.025.142.108	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	23/07/2026	ACTIVO
19	LUIS FERNANDO RAMIREZ MARIN	1.053.806.251	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	23/07/2026	ACTIVO
20	ELMER ANDRES SANTA OSORIO	1.053.790.012	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	24/07/2026	ACTIVO
21	JORGE LUIS NAVAJA FUENTES	1.063.149.738	WITOTO SAS	AYUDANTE	27/07/2026	ACTIVO
22	DIEGO ALEJANDRO CORTES GIL	1.053.821.419	WITOTO SAS	CONDUCTOR	27/07/2026	ACTIVO
23	MAICOL ESTIVEN PARRA OCAMPO	1.002.653.323	CONSORCIO YACO MZS 2026	AYUDANTE	28/07/2026	31/07/2026
24	JAVIER DE JESUS CORTES GOMEZ	10.172.245	CONSORCIO YACO MZS 2026	AUX. TRANSITO	28/07/2026	ACTIVO
25	WILINGTON LOPEZ BEDOYA	75.088.142	CONSORCIO YACO MZS 2026	AUX. TRANSITO	28/07/2026	ACTIVO

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Alcaldía de Manizales. Secretaría de Planeación Municipal. *Ortofotomapa LIDAR – Sistema de Información Geográfica (SIG) Manizales*. Disponible en: https://sig.manizales.gov.co/
  https://sig.manizales.gov.co/app/2022-Consulta%20Ortofotomapa%20LIDAR%20Manizales/
- ✓ Alcaldía de Manizales. Secretaría de Infraestructura. Anexo Técnico LP-011-2026.
- ✓ Aguas de Manizales S.A. E.S.P., Diseño de Obras y Especificaciones Técnicas, 2025.3
- ✓ Guía Básica para Juntas en Pavimentos de Concreto. TOXEMENT, 2020
- ✓ https://sigmzl.manizales.gov.co/app/2022-Consulta%20Ortofotomapa%20LIDAR%20Manizales/

ANEXOS

A. REGISTRO FOTOGRÁFICO
B. FLUJO DE CAJA
C. PROGRAMACIÓN DE OBRA
D. COPIA BITÁCORA JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026
E. COPIA CORRESPONDENCIA JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026
F. ESTADO DEL TIEMPO JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026
G. GESTIÓN PMT
H. CARACTERIZACIÓN SUB BASE GRANULAR
I. PRESENTACIÓN DE DISEÑOS DE MEZCLA MR-42
J. ENSAYO DE LABORATORIO
K. CERTIFICACIÓN PAZ Y SALVO APORTES PARAFISCALES

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 3: Carrera 10 entre calles 12B 1y 13 - Campohermoso



ANTES



AVANCES

COMPACTACIÓN SUB BASE GRANULAR

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 5: Carrera 11 entre 14-16 y 14-40 - Campohermoso



ANTES



AVANCES

COMPACTACIÓN SUB BASE GRANULAR

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 11: Acceso a la Célula 3 Núcleo 2 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

RELLENO EN CONCRETO - PASAMANOS EN TALLER

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 11: Acceso a la Célula 3 Núcleo 2 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

INSTALACIÓN PASAMANOS

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 6: Calle 12 Carrera 5 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

CONSTRUCCIÓN ANDÉN

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 8: Calle 12 No. 2B-13 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO MR-42

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 11: Acceso a la Célula 3 Núcleo 2 - Villa Pilar



ANTES



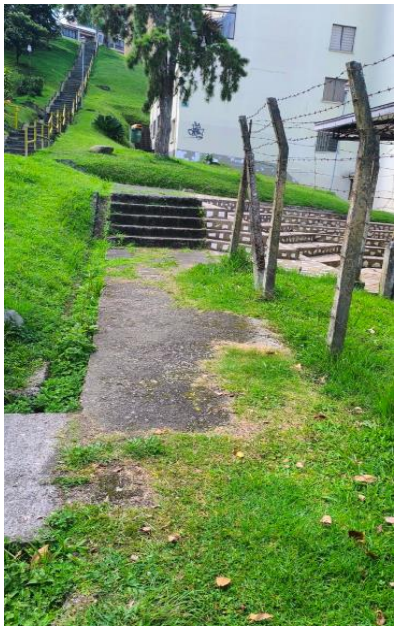
AVANCES

CERRAMIENTO CON YUTE

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 12: Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas



ANTES



AVANCES

CERRAMIENTO CON YUTE

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

PUNTO No. 13: Célula 15 Núcleo 3 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

CONSTRUCCIÓN ANDÉN Y ESCALAS

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 15: Células 17 y 18 - Villa Pilar



ANTES



AVANCES

CONSTRUCCIÓN ANDÉN

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 18: Calle 9A Frente No. 1F-86 - Campohermoso



ANTES



AVANCES

CONSTRUCCIÓN ANDÉN

ANEXO A: REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME 02: JULIO 9 - AGOSTO 6 DE 2026

PUNTO No. 19: Calle 9B Carrera 1C - Campohermoso



ANTES



AVANCES

COMPACTACIÓN SUB BASE GRANULAR

ANEXO B: FLUJO DE CAJA

MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL - COMUNA ATARDECERES, MANIZALES

CONTRATO No. 2605220837

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PTO.	**DIRECCION**	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34
N.A.	Planificación actividades. Revisión y aprobación documental	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
9	Células Villa Pilar	$ 0	$ 0	$ 1.741.660	$ 1.741.660	$ 1.741.660	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	Célula 11 Núcleo 2 hacia el parqueadero en un solo lado	$ 0	$ 0	$ 1.632.807	$ 1.632.807	$ 1.632.807	$ 326.561	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
11	Acceso a la Célula 3 Núcleo 2	$ 0	$ 0	$ 3.867.278	$ 3.867.278	$ 3.867.278	$ 2.320.367	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas	$ 0	$ 0	$ 1.726.776	$ 1.726.776	$ 1.726.776	$ 1.036.066	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
13	Célula 15 Núcleo 3	$ 0	$ 0	$ 1.071.468	$ 1.071.468	$ 1.071.468	$ 1.071.468	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
15	Células 17 y 18	$ 0	$ 0	$ 4.486.432	$ 4.486.432	$ 4.486.432	$ 4.486.432	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	Calle 12 Carrera 5	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.559.114	$ 1.559.114	$ 1.559.114	$ 1.559.114	$ 1.559.114	$ 0	$ 0
7	Calle 12 Carrera 4	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.185.079	$ 1.185.079	$ 1.185.079	$ 1.185.079	$ 1.185.079	$ 237.016	$ 0
8	Calle 12 No. 2B-13	$ 0	$ 0	$ 0	$ 26.911.458	$ 26.911.458	$ 26.911.458	$ 26.911.458	$ 0	$ 0	$ 0
16	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.560.340	$ 512.068	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
17	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.404.293	$ 680.859	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
18	Calle 9A Frente No. 1F-86	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.866.213	$ 1.119.728	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
19	Calle 9B Carrera 1C	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.994.001	$ 7.994.001	$ 0	$ 0	$ 0
42	Calle 1A Carrera 13 Pasaje Costado del Colegio Adolfo Hoyos	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.088.955	$ 1.853.373	$ 0	$ 0	$ 0
28	Calle 5 Carrera 24 Sector Lavadero	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.965.270	$ 9.965.270	$ 0	$ 0
29	Carrera 24 calle 5	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 8.171.019	$ 8.171.019	$ 0	$ 0
30	Carrera 25 entre calles 3B y 3C - Sector 3B-41	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.184.713	$ 6.184.713	$ 0
31	Calle 3B Carrera 24	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.829.572	$ 11.382.620	$ 11.382.620	$ 4.553.048
1	Calle 12 Carrera 8 Intersección	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.211.519	$ 12.019.199	$ 12.019.199	$ 4.807.680
5	Carrera 11 entre 14-16 y 14-40	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 21.042.137	$ 21.042.137	$ 21.042.137
24	La Linda	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.818.706	$ 9.818.706	$ 9.818.706	$ 0
25	Carrera 8 Norte No. 13 Occ 07	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.999.037	$ 4.999.037	$ 0
32	Calle 3 Carrera 18	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.901.412	$ 6.901.412	$ 6.901.412	$ 0
33	Carrera 18 entre calles 3 y 4	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 21.991.983	$ 27.489.979
35	Carrera 13 No. 4A-70	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	Carrera 10 Sector 12B-43	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 32.780.527	$ 32.780.527
4	Carrera 11 Calle 12B	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 10.273.360	$ 25.683.400
20	Calle 9A No. 1-11	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
21	La Linda Sector La Quinta	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.194.351	$ 15.971.753
22	La Linda Sector La Quinta	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
23	La Linda Sector La Quinta	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
26	Carrera 34A entre calles 4 y 4B	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
27	Carrera 33 Sector 4B-22	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
34	Carrera 17 entre vía principal de la Francia y el edificio Nogal	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
37	Calle 4 Sector 11-118	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
39	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
40	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
41	Vía principal Morrogacho - Carrera 14	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	POR PROYECTAR	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	SUBTOTAL	$ 0	$ 0	$ 14.526.421	$ 52.012.919	$ 46.494.727	$ 49.979.501	$ 88.400.523	$ 93.228.306	$ 140.825.059	$ 132.328.521
	ACUMULADO	$ 0	$ 0	$ 14.526.421	$ 66.539.340	$ 113.034.068	**$ 163.013.569**	$ 251.414.092	$ 344.642.398	$ 485.467.457	$ 617.795.979
		0,0%	**0,0%**	**0,82%**	**3,8%**	**6,4%**	**9,2%**	**14,3%**	**19,5%**	**27,5%**	**35,0%**
		22/06/2026	29/06/2026	6/07/2026	13/07/2026	20/07/2026	27/07/2026	3/08/2026	10/08/2026	17/08/2026	24/08/2026
		28/06/2026	5/07/2026	12/07/2026	19/07/2026	26/07/2026	2/08/2026	9/08/2026	16/08/2026	23/08/2026	30/08/2026

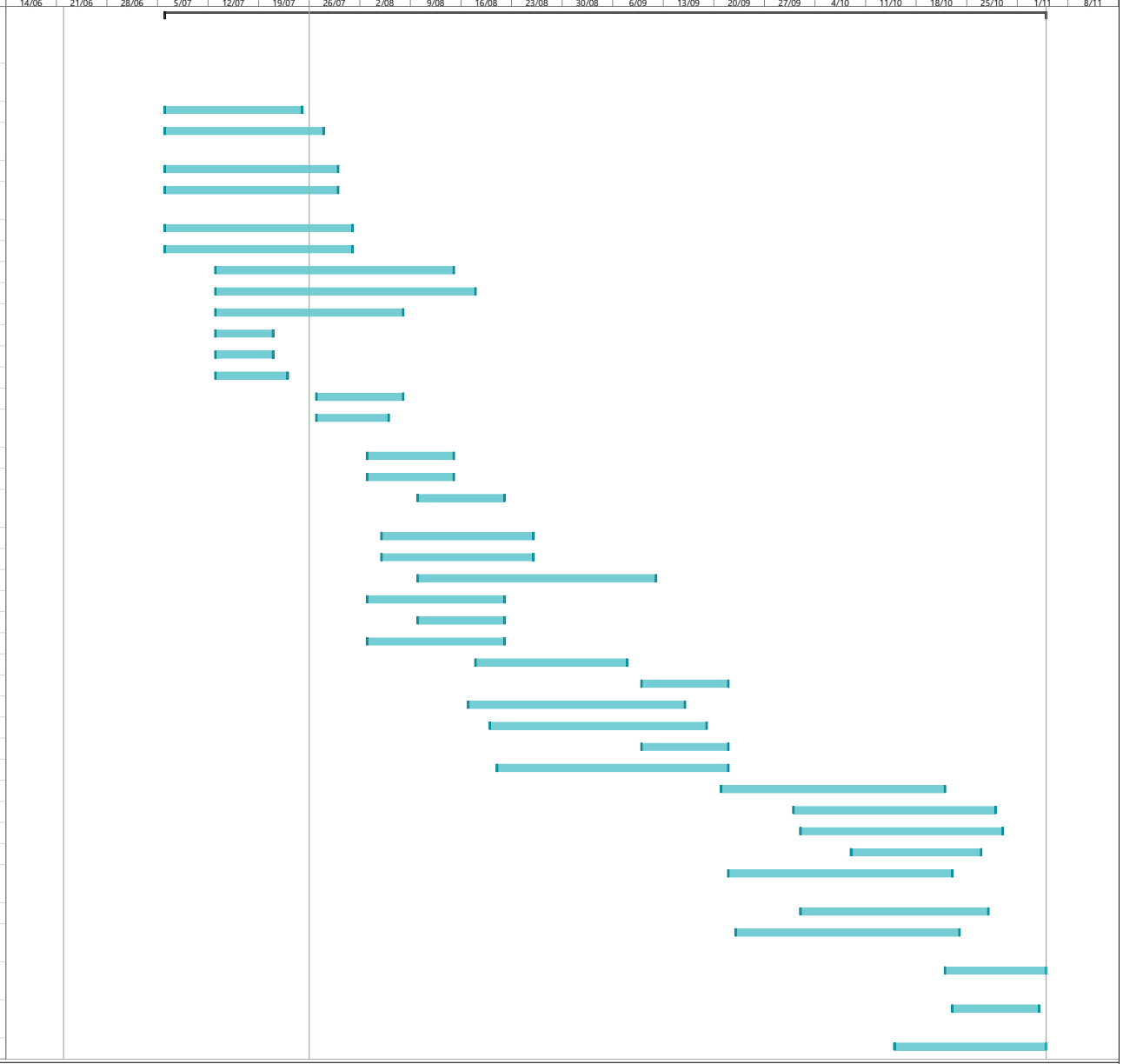
PLAZO EJECUCION: 4.5 MESES	135 DIAS	$ 88.400.523	7	**PROGRAMADO**
VALOR CONTRATO	$ 1.763.500.000	$ 50.514.585	4	**$ 213.528.154**
		6/08/2026		***12,11%***
	TIEMPO EJECUTADO	**33,33%**	**45,00 DIAS**	6/08/2026

Semana 35	Semana 36	Semana 37	Semana 38	Semana 39	Semana 40	Semana 41	Semana 42	Semana 43	Semana 44	
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 5.224.981
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 5.224.981
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 13.922.201
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.216.394
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.285.872
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 17.945.729
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.795.571
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.162.413
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 107.645.832
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.072.408
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.085.152
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.985.941
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 15.988.002
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.942.328
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 19.930.540
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 16.342.038
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 12.369.427
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 34.147.860
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 36.057.597
$ 21.042.137	$ 21.042.137	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 105.210.683
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 29.456.117
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.998.074
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 20.704.235
$ 27.489.979	$ 5.497.996	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 82.469.936
$ 0	$ 2.250.698	$ 5.626.746	$ 1.125.349	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.002.793
$ 32.780.527	$ 32.780.527	$ 13.112.211	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 144.234.317
$ 25.683.400	$ 25.683.400	$ 25.683.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 113.006.959
$ 0	$ 2.470.229	$ 6.175.574	$ 1.235.115	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.880.918
$ 15.971.753	$ 15.971.753	$ 15.971.753	$ 3.194.351	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 70.275.711
$ 0	$ 0	$ 0	$ 23.333.765	$ 23.333.765	$ 23.333.765	$ 23.333.765	$ 14.000.259	$ 0	$ 0	$ 107.335.319
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.872.897	$ 12.182.244	$ 12.182.244	$ 12.182.244	$ 7.309.346	$ 0	$ 48.728.974
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.007.281	$ 15.036.405	$ 15.036.405	$ 15.036.405	$ 12.029.124	$ 0	$ 60.145.618
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.652.345	$ 8.261.725	$ 8.261.725	$ 1.652.345	$ 0	$ 19.828.140
$ 0	$ 0	$ 0	$ 29.788.786	$ 37.235.982	$ 37.235.982	$ 37.235.982	$ 29.788.786	$ 0	$ 0	$ 171.285.519
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.777.074	$ 13.885.372	$ 13.885.372	$ 13.885.372	$ 5.554.149	$ 0	$ 49.987.339
$ 0	$ 0	$ 0	$ 16.161.559	$ 26.935.932	$ 26.935.932	$ 26.935.932	$ 26.935.932	$ 0	$ 0	$ 123.905.286
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 12.172.182	$ 30.430.454	$ 18.258.273	$ 60.860.908
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.519.775	$ 22.598.877	$ 9.039.551	$ 36.158.204
$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 22.223.958	$ 55.559.895	$ 55.559.895	$ 33.335.937	$ 166.679.684
$ 122.967.794	$ 105.696.739	$ 66.569.682	$ 74.838.924	$ 98.162.932	$ 130.262.044	$ 159.095.382	$ 192.342.574	$ 135.134.190	$ 60.633.760	$ 1.763.500.000
$ 740.763.773	$ 846.460.511	$ 913.030.193	$ 987.869.118	$ 1.086.032.050	$ 1.216.294.094	$ 1.375.389.476	$ 1.567.732.050	$ 1.702.866.240	$ 1.763.500.000	
42,0%	**48,0%**	**51,8%**	**56,0%**	**61,6%**	**69,0%**	**78,0%**	**88,9%**	**96,6%**	**100,0%**	
31/08/2026	7/09/2026	14/09/2026	21/09/2026	28/09/2026	5/10/2026	12/10/2026	19/10/2026	26/10/2026	2/11/2026	
6/09/2026	13/09/2026	20/09/2026	27/09/2026	4/10/2026	11/10/2026	18/10/2026	25/10/2026	1/11/2026	4/11/2026	

ANEXO C: PROGRAMACIÓN DE OBRA

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA TARDECERES, DE LA CIUDAD DE MANIZALES - CONTRATO No. 2605220837

Id	Modo de tarea	PTO.	BARRIO	DIRECCIÓN	VR. PROYECTADO	Duración
1				**MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL - COMUNA ATARDECERES, MANIZALES**	**$ 1.763.500.000,...**	**88 días**
2		N/A	NA	Planificación actividades. Revisión y aprobación documental	$ 0,00	
3		9	VILLA PILAR	Células Villa Pilar	$ 5.224.981,40	15 días
4		10	VILLA PILAR	Célula 11 Núcleo 2 hacia el parqueadero en un solo lado	$ 5.224.981,40	16 días
5		11	VILLA PILAR	Acceso a la Célula 3 Núcleo 2	$ 13.922.200,64	18 días
6		12	VILLA PILAR	Iglesia parte posterior que comunica con Aquilino Villegas	$ 6.216.393,83	18 días
7		13	VILLA PILAR	Célula 15 Núcleo 3	$ 4.285.871,80	20 días
8		15	VILLA PILAR	Células 17 y 18	$ 17.945.729,28	20 días
9		6	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 5	$ 7.795.570,74	25 días
10		7	VILLA PILAR	Calle 12 Carrera 4	$ 6.162.413,00	26 días
11		8	VILLA PILAR	Calle 12 No. 2B-13	$ 107.645.831,67	20 días
12		16	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	$ 3.072.407,84	6 días
13		17	VILLA PILAR	Sector Urgencias Clínica Villa Pilar	$ 4.085.151,50	6 días
14		18	VILLA PILAR	Calle 9A Frente No. 1F-86	$ 2.985.940,95	8 días
15		19	VILLA PILAR	Calle 9B Carrera 1C	$ 15.988.001,78	10 días
16		42	MORROGACHO	Calle 1A Carrera 13 Pasaje Costado del Colegio Adolfo Hoyos	$ 4.942.327,94	8 días
17		28	ALCAZARES	Calle 5 Carrera 24 Sector Lavadero	$ 19.930.540,42	10 días
18		29	ALCAZARES	Carrera 24 calle 5	$ 16.342.037,60	10 días
19		30	ALCAZARES	Carrera 25 entre calles 3B y 3C - Sector 3B-41	$ 12.369.426,70	10 días
20		31	ALCAZARES	Calle 3B Carrera 24	$ 34.147.860,33	15 días
21		1	CAMPOHERMOSO	Calle 12 Carrera 8 Intersección	$ 36.057.597,24	15 días
22		5	CAMPOHERMOSO	Carrera 11 entre 14-16 y 14-40	$ 105.210.682,72	25 días
23		24	LA LINDA	La Linda	$ 29.456.117,18	15 días
24		25	LA LINDA	Carrera 8 Norte No. 13 Occ 07	$ 9.998.074,40	10 días
25		32	LA FRANCIA	Calle 3 Carrera 18	$ 20.704.234,56	15 días
26		33	LA FRANCIA	Carrera 18 entre calles 3 y 4	$ 82.469.935,53	15 días
27		35	TOPACIO	Carrera 13 No. 4A-70	$ 9.002.793,26	8 días
28		3	CAMPOHERMOSO	Carrera 10 Sector 12B-43	$ 144.234.316,66	22 días
29		4	CAMPO HERMOSO	Carrera 11 Calle 12B	$ 113.006.958,55	22 días
30		20	SACATIN VIEJO	Calle 9A No. 1-11	$ 9.880.917,78	8 días
31		21	LA LINDA SECTOR	La Linda Sector La Quinta	$ 70.275.711,17	22 días
32		22	LA LINDA SECTOR	La Linda Sector La Quinta	$ 107.335.319,26	23 días
33		23	LA LINDA SECTOR	La Linda Sector La Quinta	$ 48.728.974,25	20 días
34		26	ASTURIAS	Carrera 34A entre calles 4 y 4B	$ 60.145.618,39	20 días
35		27	ASTURIAS	Carrera 33 Sector 4B-22	$ 19.828.140,19	12 días
36		34	LA FRANCIA	Carrera 17 entre vía principal de la Francia y el edificio Nogal	$ 171.285.518,97	23 días
37		37	BAJO TOPACIO	Calle 4 Sector 11-118	$ 49.987.338,69	18 días
38		39	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	$ 123.905.286,18	23 días
39		40	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 13	$ 60.860.908,41	10 días
40		41	MORROGACHO	Vía principal Morrogacho - Carrera 14	$ 36.158.203,84	8 días
41			POR DEFINIR	POR PROYECTAR	$ 166.679.683,95	15 días



ANEXO D: COPIA BITÁCORA JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026

Miercoles, 8 de julio de 2026.
Personal en obra: Profesional SST, Social, Ambiental, Maestro, Director de Obra, Residente, Conductor, operario de máquina, 2 Oficiales, 3 ayudantes.
Se inicia con retiro de escombros en los puntos 12 y 15.
Se inician demoliciones en los puntos 11 y 13.
Se inicia construcción bacandas puntos 9 y 10.
Asistimos al primer comite de obra, en donde se contó con la presencia de todos los profesionales del contratista y de la interventoría.
Relación equipos en obra: 1 Volqueta, 1 retro excavadora, 1 camioneta, 1 Vibrocompactador.
Tiempo Seco, día soleado.

Marco J M Ravagli

Jueves, 9 de julio de 2026.
Personal en obra: Profesional SST, Ambiental, Maestro, Director de Obra, Conductor, operario de máquina, 2 oficiales, 4 ayudantes, 1 Aux. Tránsito. Se inician excavaciones en los puntos 12 y 15, retiro de escombros en los puntos 11 y 13.
En los puntos 11, 12 y 15 se puede evidenciar en campo sobrecargueos así: Punto 11 (60m + 10m), Punto 12 (60m + 12m) y Punto 15 (20m + 40m + 22m).
Tiempo seco día soleado.
Se mantiene en obra una retroexcavadora, volqueta, camioneta y herramienta menor.

Marco J M Ravagli

Viernes, 10 de julio de 2026.
Personal en obra: Director, residente, maestro, profesionales social, ambiental, SST, conductor, operario de máquina 2 oficiales, 4 ayudantes, 1 aux. Tránsito.
Se inicia compactación de afirmado en el punto 13 se alista afirmado en los puntos 11 y 15, en donde se continua con retiro de escombros. Tiempo seco.
Maquinaria y equipo: Retroexcavadora, volqueta, camioneta, vibrocompactador, herramienta menor. Interventoría y sus profesionales, hacen acompañamiento en obra.

Marco J M Ravagli

INDUCONTABLES

Sabado 11 de julio de 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, conductor, operario de máquina, 2 oficiales, 4 ayudantes, 1 aux. de transito. Prof. SST.

Se termina compactación de afirmado en el punto 12, se inicia compactación en el punto 15. y se continua con acopio de material en el punto 11. Tiempo seco. Ing residente de interventoría e inspector verifican cumplimiento de especificaciones técnicas.

Marco A H Ravagli

Lunes 13 de julio de 2026.
Día festivo, no se laboró.

Marco A H Ravagli

Martes, 14 de julio de 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, conductor camion y volqueta, operario máquina, 2 oficiales, SST. 4 ayudantes, 1 Aux. transito. Equipo de Interventoría hace presencia en obra verificando cumplimiento de obligaciones del contratista.

Se inicia fundición andén punto # 11, cabe anotar que previamente se habian tomado densidades en los puntos 11, 12 y 13.

Este mismo día se adelantaron actividades de compactación de afirmado en los puntos 12 y 13 durante la mañana.

Maquinaria: Retroexcavadora, volqueta y camioneta. Tiempo seco.

Marco A H Ravagli

Miercoles 15 de julio de 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, prof. SST, Ambiental, Social, Aux. Transito, 2 Oficiales, 1 Operario de máquina, conductor volqueta y camión 4 ayudantes. Profesionales Interventoría e Inspector.

Se termina fundición punto #11, se inicia fundición andén punto 12, se adelanta formaleta andén 15. y 13. Se continua con actividades pasamanos 9 y 10.

Maquinaria y equipos: Retroexcavadora, Volqueta, camioneta, vibrocompactador, pulidora,

INDUCONTABLES

herramienta menor.
Tiempo seco, día soleado.

Marco A M Ravagli

Jueves Julio 16 de 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, prof. SST, Ambiental, Aux Tránsito, 2 Oficiales, 4 ayudantes, conductor volqueta, conduct. camioneta y un maquinista.
Se termina fundición andén y escalas punto 12, se hacen cortes en punto 11, se hace acopio de materiales con sobreacarreo en el punto 15 para programar fundida, se hace excavación en punto 13.
Maquinaria y equipos: Retro, volqueta, camioneta, cortadora, vibrocompactador, herramienta menor. Se toman muestras del concreto fundido en punto 12 con presencia de la Interventoría. Tiempo seco.

Marco A M Ravagli

Viernes, 17 de Julio / 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, prof. SST, Ambiental, Social, 2 Aux. Tránsito, 2 oficiales, 4 ayudantes, conductor volqueta y camioneta, maquinista.
Maquinaria y equipo: Retro, volqueta, camioneta, cortadora, rana, herramienta menor. Interventoría con sus profesionales hacen seguimiento y control de calidad en obra.
Se hace recorrido con técnico de redes de Aguas de Manizales, Director de Interventoría, Apoyo a la Supervisión y residente del contrat. para establecer estado de la infraestructura que opera Aguas de Manizales y definir alcance de las intervenciones en los puntos 1, 3, 4, 5, 6 y 19. Se inicia fundición andén 15, se retiran escombros en punto 13, se hace limpieza en los puntos 11 y 12. Tiempo Seco.

Marco A M Ravagli

INDUCONTABLES

Martes 21 de julio / 2026.
Personal en obra: Residente, maestro, prof. SST, Social, Ambiental, Aux. Tránsito, 2 oficiales, 5 ayudantes, conductor volqueta y camioneta, operario máquina, profesionales interventoría. Se continua con fundida punto 15, se adelanta formaleta punto 13, se hacen cortes en el punto 6 y 12.
Maquinaria y equipos: Retro, Volqueta, camioneta, pulidora, rana, herramienta menor.
Tiempo seco.
Marco AM Ravagli

Miércoles 22 de julio / 2026.
Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e insp. interv, prof. SST, Ambiental, Aux. Tránsito, 2 oficiales, 5 ayudantes, conductor volqueta y camioneta, operario máquina.
Maquinaria y equipos: Retro, volqueta, camioneta, pulidora, rana, mezcladora, herramienta menor.
Se termina fundición losa en punto 15, se hacen cortes en punto 13 y alcance de materiales, se adelantan actividades preliminares en puntos 6 y 18. Gestora social hace reconocimiento del punto 19 para comentar socialización.
Tiempo seco.
Marco AM Ravagli

Jueves 23 de julio de 2026.
Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestra e inspector interv, Director. profesionales SST, Ambiental y Social de contratista e interv, 2 oficiales, 6 ayudantes conductor volqueta, camioneta y operario de máquina. Maquinaria y equipos: Retro, volqueta, camioneta, mezcladora, pulidora, rana, herramienta menor.
Se inica excavación en el punto 6, se inicia fundición punto 13, se hace reconocimiento y alistamiento en el punto 8, se instala afirmado en el punto 6, se inicia pasamanos punto 10. Las lluvias en horas de la tarde impiden continuar con

INDUCONTABLES

actividades en los puntos 3, 6 y 10, ocasionando retrasos en la programación de obra.

Marco A M Ravagli

Viernes, 24 de julio de 2026.
Personal en obra: Residente contratista e interv, maestro e inspector interv, profesionales Director contratista e interv., 2 oficiales, 6 ayudantes, conductor volqueta, conductor camioneta y Aux Topo, operario máquina. Se hace formaleta escalas punto 13, se inicia fundición anden punto 6, se inician demoliciones en el punto 8, se continua con inst. pasamanos en punto 10.
Maquinaria: Retrocargador, retroexcavadora, volqueta, camioneta, demoledor, cortadora, rana y herramienta menor.

Marco A M Ravagli

Sábado 25 de julio / 2026.
Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesional SST, 2 oficiales, 6 ayudantes, 1 auxiliar topógrafo, conductor volqueta y camioneta, operario maquinaria. Director obra contratista.
Maquinaria y equipos: Retrocargador tipo Bobcat, retro, volqueta, camioneta, cortadora, demoledor manual, rana y herramienta menor. Tiempo seco. Se finaliza la fundición de puntos 6 y 13.

Marco A M Ravagli

Lunes, 27 de julio / 2026.
Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesionales contratista e interv., 1 aux. topógrafo, conductor volqueta, camioneta, 2 operarios máquina. 2 oficiales, 6 ayudantes. Se continua con demoliciones en el punto 8 y remoción de escombros. Se adelantan cortes en el punto 6. Se inician actividades preliminares en el

INDUCONTABLES

punto 18, dejandolo fundido al final de la tarde, se continua con trabajo en campo pasamanos punto 10, se realiza limpieza en el punto 13, demol. 19. Maquinaria y equipos: Retrocargador tipo bobcat, retro, volqueta, camioneta, cortadora, demoledor manual, mezcladora, herramienta menor. Tiempo seco.

Marco AM Ravagli

Martes 28 de julio de 2026

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesional SST, ambiental, 3 aux. Tránsito, conductor volqueta, conduct. camioneta, 2 operarios de máquina, 2 oficiales 8 ayudantes.

Se hace limpieza y cortes en el punto 18, se inician excavaciones en el punto 19, se avanza con compactación de subbase en el punto 8, se inician demoliciones en el punto 3. Mediante oficio CYM-2026-023 /2026, se acepta y autoriza adelantar el trámite de adición presupuestal por partida global. Maquinaria y equipos: Retrocargador tipo bobcat, retroexcavadora, volqueta, camioneta, cortadora, demoledor manual, herramienta menor. Tiempo seco.

Marco AM Ravagli

Miércoles 29 de julio de 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesionales SST, ambiental y social del contratista y la interventoría, 3 auxiliares de tránsito, conductor volqueta, conduc. camioneta, 2 operarios de máquina, 2 oficiales y 8 ayudantes.

Se inicia compactación de subbase en el punto 19, excavaciones en el punto 3 y retiro de escombros, se continúa con excavaciones y compactación de subbase en el punto 8. Se hace alistamiento señalización preliminar para iniciar demoliciones en el punto 5.

La profesional Social adelanta

INDUCONTABLES

socializaciones con la comunidad del sector punto 5. Tiempo seco.

Marco A. M. Ravagli

Jueves 30 de julio de 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesional SST del contratista e interventor, 3 Auxiliares de tránsito, conductor volqueta y camioneta. 2 operarios de máquina, 2 oficiales y 8 ayudantes.

Maquinaria: Retrocargador tipo bobcat, retro excavadora, demoledor manual, cortadora, rana, volqueta, camioneta.

Se interviene el punto 19, en donde mediante oficio CYM-2026-027/2026, se hace solicitud urgente de visita por encontrar condiciones especiales como es la geometría irregular, dimensiones considerables de las losas, también se encontró que las losas adyacentes y que no estan previstas para intervenir han perdido la estructura del pavimento, situación que solo se pudo evidenciar con la intervención inicial, se continua en este punto con la compactación de la sub base, mientras se definen medidas de fondo al respecto. Se continua también con la compactación de sub base en el punto 8, excavación en el punto 3 y demolición en el punto 5.

Finalizando la tarde hace presencia el Director de interventoría en el punto 19, en donde se puede evidenciar que las losas adyacentes literalmente se han elevado 5 cms aprox, en la junta que las separa, por lo tanto la interventoría autoriza hacer un corte a 30 cms aprox de la junta y demoler dicha franja para garantizar que las losas reposen nuevamente sobre la estructura, se hará seguimiento para establecer medidas a tomar. Tiempo Seco.

Marco A. M. Ravagli

INDUCONTABLES

Viernes 31 de julio de 2026.

Personal en obra: Residente del contratista e interventor, maestro e inspector, profes. SST, ambiental y Social del contratista e interventor, 3 Aux. de tránsito, conductor volqueta y camioneta, 2 operarios de máquinas 2 oficiales y 8 ayudantes.

Se continúan con actividades en el punto 19 en donde fueron definidas por la interventoría juntas transversales de expansión sin dovelas y bordes más gruesos, teniendo en cuenta que en una intersección asimétrica y con rampas se deben omitir las dovelas para permitir los movimientos horizontales diferenciales y evitar daños en el concreto. Por las mismas condiciones irregulares de las losas, el interventor autoriza reforzarlas con varillas de 1/2" cada 20 cms y con doble parrilla. Se continúa con la compactación de subbase en puntos 3 y 8. Se adelanta retiro de escombros en el punto 5 donde también se inicia la excavación. Tiempo seco.

Marco A M Ravagli

Lunes 3 de agosto de 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesionales SST, ambiental del contrat. e interventoría, conductor volqueta y camioneta, 2 operarios de máquina, 2 oficiales y 7 ayudantes.

Se interviene anden en el punto 19 y se adelanta construcción junta transversal de expansión sin dovelas, mientras se define el alcance de la intervención en losas adyacentes. Se continúa con excavaciones en punto 5 y compactación subbase, se continúa con compactación subbase en el punto 3, se termina compactación subbase en el punto 8. Maquinaria: Retrocargadores tipo bobcat, retroexcavadora, rana, voltadora, demoledor manual, volqueta y camioneta. Tiempo seco. Se mantienen 3 aux tránsito.

Marco A M Ravagli

INDUCONTABLES

Martes 4 de agosto / 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesionales SST, Ambiental y Social contratista e interventor, conductor volqueta y camioneta, 2 operarios de máquina, 2 oficiales y 7 ayudantes. 3 Aux. Trán.

Se toman densidades en campo a sub base en punto 8 obteniendo 102% y 99% y en el punto 19 con 108%. Se continua en el punto 5 con remoción de escombros y compactación sub base, se inicia formaleta en punto 8, se continúa compactando subbase en puntos 3 y 19.

Maquinaria y equipo: Volqueta, camioneta, retrocargador tipo bobcat, retroexcavadora, rana, cortadora y demoledor manual. Tiempo seco.

Marco A M Ravagli

Miércoles 5 de agosto / 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesionales SST y ambiental contratista e interventor, conductor volqueta y camioneta, 2 operarios de máquina, 2 oficiales y 7 ayudantes.

Se continúa con instalación formaleta en el punto 8, el contratista cuenta con diseños de concreto MR-42 hecho en obra con materiales de las canteras La Piedras y Canteras del Café, elaborados con arena y triturado, previamente avalados por el interventor. Se hace acopio de materiales e insumos para alistar fundida de losas en punto 8. Se continúa con instalación sub base en el punto 3 y 5, se hace compactación de afirmado en andén del punto 19.

Maquinaria y equipo: Volqueta, camioneta, retrocargador tipo bobcat, retroexcavadora, rana, cortadora y demoledor.

Tiempo seco.

Se mantienen en obra 3 Aux. Tránsito.

Marco A M Ravagli

INDUCONTABLES

Jueves 6 de agosto de 2026.

Personal en obra: Residente contratista, e interventor, maestro e inspector, prof. SST, ambiental y social del contratista e interventor, conductor volqueta y camioneta, 2 operarios, 2 oficiales, 7 ayudantes.

Maquinaria y equipo: Volqueta, camioneta, retrocargador tipo bobcat, retroexcavadora, rana, cortadora, demoledor, concretadora, regla vibratoria, vibrador. Se mantienen 3 aux. trans.

Se inicia fundición de losas de concreto en el punto 8, el contratista cuenta con todos los insumos y maquinaria necesaria para fundir en obra concreto MR-42 acelerado a 7 días, según diseño de Canteras del Café, de acuerdo con las especificaciones se tiene en obra también las cunas bilus y dovelas en acero liso de 7/8" y pasadores para el refuerzo longitudinal en varilla 1/2", curador antisol Topex, Accelguard 25 aditivo acelerante y reductor de agua para concreto.

Se continua con compactación de sub base en los puntos 3, 5 y 19.

Tiempo Seco. Contratista e interventor toman muestras de viguetas concreto MR-42.

Marco J M Ravagli

Viernes 7 de agosto de 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, profesional SST contratista e interventor, conductor camioneta, 1 operario de máquina, 2 oficiales 3 Auxiliares de tránsito, 7 ayudantes.

Se realizan cortes al pavimento en el punto 8 donde también se instala formaleta para continuar con fundición losas. Se continúa compactación sub base en el punto 3 y 5.

Maquinaria y equipo: Camioneta, rana, cortadora concreto, retroexcavadora, herramienta menor. Tiempo Seco.

Marco J M Ravagli

INDUCONTABLES

Sábado 8 de agosto / 2026.

Personal en obra: Residente contratista e interventor, maestro e inspector, prof. SST contratista e interventor, conductor volqueta y camioneta, 3 auxiliares de tránsito, 1 operario de máquina, 2 oficiales y 7 ayudantes.

Se continúa con fundición concreto MR-42 en obra acelerado a 7 días y compactación de sub base en los puntos 3 y 5. Maquinaria y equipos: Volqueta, camioneta, retroexcavadora, rana, cortadora, concretadora, regla vibratoria y vibrador.

Tiempo seco.

Marco J M Ravagli

INDUCONTABLES

ANEXO E: COPIA CORRESPONDENCIA JULIO 9 – AGOSTO 6 DE 2026

CYM-2026-009	9/7/2026	Remisión de PAGA VR 2.0 ajustado – Respuesta oficio CS&J_021_08-07-2026 – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-010	9/7/2026	Presentación y formalización del Profesional Ambiental – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-011	9/7/2026	Diseños de mezcla concreto 3.000 psi y caracterización de agregados – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-012	13/7/2026	Respuesta oficio CS&J_022_10-07-2026 – Indicador ambiental adicional y profesional ambiental
CYM-2026-013	16/7/2026	Radicación actas de entorno y vecindad
CYM-2026-014	21/7/2026	Remisión de Plan de Inversión del Anticipo con firmas originales y soporte digital.
CYM-2026-015	22/7/2026	Remisión de documentos para el trámite y desembolso del anticipo
CYM-2026-016	26/7/2026	Radicación Informe Técnico No. 01 y anexos – Contrato de Obra No. 2605220837.
CYM-2026-017	27/7/2026	Respuesta al requerimiento CS&J-025 del 22 de julio de 2026 – Radicación Informe SST No. 01 y subsanación.
CYM-2026-018	27/7/2026	Respuesta al requerimiento CS&J_026_22-07-2026 del 22 de julio de 2026 – Radicación Informe Ambiental y subsanación.
CYM-2026-019	27/7/2026	Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026. Punto 19
CYM-2026-020	27/7/2026	Socialización inicio actividades Marco Fidel Suarez
CYM-2026-021	27/7/2026	Socialización inicio actividades CHEC GRUPO EPM
CYM-2026-022	28/07/2026	Actualización PMT-058-2026 - PUNTO 3
CYM-2026-023	28/07/2026	Aceptación y autorización para trámite de adición presupuestal por Partida Global – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-024	28/07/2026	Documentación jurídica y minera de la Cantera El Faro S.A.S. – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-025	28/07/2026	Ensayos de laboratorio de subbase granular, Cantera El Faro S.A.S. – Contrato No. 2605220837
CYM-2026-026	29/07/2026	Actualización PMT-058-2026 - PUNTO 5
CYM-2026-027	30/07/2026	Solicitud urgente de visita y pronunciamiento técnico – Punto No. 19

CYM-2026-028	30/07/2026	Diseño de mezcla concreto Portland MR-42 y caracterización de agregados pétreos
CYM-2026-029	30/07/2026	Caracterización y ensayos Proctor Modificado de materiales de afirmado y subbase granular
CYM-2026-030	03/08/2026	Diseño de mezcla concreto Portland MR-42 con triturado 3/4'', arena y proporción de acelerante
CYM-2026-031	03/08/2026	Soportes legales, ambientales y mineros fuente río Chinchiná – La Piedra
CYM-2026-032	03/08/2026	Notificación de inicio de actividades constructivas y restricción temporal del acceso vehicular
CYM-2026-033	03/08/2026	Justificación técnica intervención losas No. 3 y No. 4 – Punto 19
CYM-2026-034	04/08/2026	Actualización PMT-058-2026 - PUNTO 4
CYM-2026-035	05/08/2026	Diseño de mezcla concreto Portland MR-42 con triturado 3/4'', arena y proporción de acelerante- CANTERA DEL CAFE
CYM-2026-036	05/08/2026	ACTAS DE VECINDAD – Pendiente radicar
CYM-2026-037	05/08/2026	Documentos cantera el Café

Ibagué, Tolima, 09 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 009 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Respuesta al oficio CS&J_021_08-07-2026 – Remisión de PAGA ajustado e información ambiental solicitada.

Cordial saludo.

En atención al oficio **CS&J_021_08-07-2026**, mediante el cual esa interventoría solicita información relacionada con el Plan de Manejo Ambiental del contrato de obra, así como la incorporación de los criterios ambientales y sociales previstos en el pliego de condiciones definitivo del proceso LP-011-2026, nos permitimos remitir el documento denominado **PAGA VR 2.0**, ajustado conforme a las observaciones formuladas.

El documento remitido incorpora de manera expresa los criterios ambientales y sociales solicitados, incluyendo el establecimiento, medición y seguimiento de indicadores ambientales, el programa de movilidad sostenible y transporte alternativo del personal, las acciones de educación y sensibilización en sostenibilidad, el programa de uso eficiente y ahorro de agua, así como las medidas orientadas a la reducción de plásticos de un solo uso y la gestión adecuada de residuos posconsumo.

De igual manera, el PAGA ajustado contiene los mecanismos de seguimiento, monitoreo, registros, indicadores y soportes necesarios para permitir la verificación de su cumplimiento durante la ejecución contractual, conforme a las actividades propias del proyecto y a los frentes de intervención definidos.

Respecto de la profesional ambiental, el Consorcio YACO MZS 2026 aclara que acepta y garantiza la dedicación requerida del **cincuenta por ciento (50%) del tiempo laboral diario en obra**, de manera presencial y verificable, de acuerdo con la programación de actividades, los frentes de obra activos y los requerimientos de seguimiento ambiental realizados por la interventoría.

Para tal efecto, la asistencia y participación de la profesional ambiental será soportada mediante los registros de obra, bitácoras, informes ambientales, registros fotográficos, actas, listas de asistencia y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de la dedicación exigida durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría revisar el documento remitido y, de encontrarlo conforme, emitir la aprobación correspondiente del componente ambiental y de la profesional ambiental presentada para el proyecto.

Se remite la presente comunicación al correo oficial de la interventoría, con copia al correo **obras.sisoma@gmail.com**, conforme a lo indicado en su comunicación.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexo: PAGA VR 2.0 ajustado.
C.C.: Supervisión – Archivo.

Ibagué, Tolima, 09 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 010 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Presentación y formalización del Profesional Ambiental del contrato

Cordial saludo.

Por medio de la presente, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite informar que, en el comité de obra realizado el día **08 de julio de 2026** en las oficinas de la interventoría, fue presentado el ingeniero **RAFAEL GENARO SÁNCHEZ MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía No. **75.066.060 de Manizales**, quien se postula para desempeñar el cargo de **Profesional Ambiental** del Contrato de Obra No. **2605220837**.

La presente comunicación tiene como finalidad formalizar ante esa interventoría la presentación del profesional mencionado, en sustitución de la profesional inicialmente contemplada para el componente ambiental, teniendo en cuenta las necesidades de presencialidad y acompañamiento en obra requeridas para la correcta ejecución y seguimiento ambiental del proyecto.

El Consorcio manifiesta que el profesional propuesto cuenta con la disponibilidad para atender las obligaciones propias del cargo y cumplir con la dedicación exigida del **cincuenta por ciento (50%) del tiempo laboral diario en obra**, de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico del proceso LP-011-2026 y con los requerimientos efectuados por la interventoría.

En consecuencia, se remite para revisión y aprobación la hoja de vida del profesional, junto con los soportes correspondientes de formación, experiencia y carta de disponibilidad, con el fin de que sean evaluados por esa interventoría.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a las observaciones o aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexos: Hoja de vida, carta de disponibilidad y soportes del profesional ambiental.
C.C.: Supervisión – Archivo.

Ibagué, Tolima, 09 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 011 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Presentación para revisión y aprobación de diseños de mezcla de concreto 3.000 psi y caracterización de agregados – Andenes

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de avanzar en las actividades de construcción contempladas en el contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir para revisión y aprobación los **diseños de mezcla de concreto de 3.000 psi**, aplicables a andenes y demás elementos contractuales que contemplen dicha especificación.

Los diseños remitidos corresponden a las alternativas de **mixto con triturado** y **mixto con grava**, elaboradas para materiales provenientes de **Clasificadora La Piedra S.A.S. – Planta Puente Doménico Parma, ubicada en Chinchiná, Caldas**, y se encuentran soportados mediante ensayos de laboratorio y caracterización técnica de los agregados.

Los documentos anexos contienen la dosificación propuesta por metro cúbico de concreto, las proporciones de mezcla por bulto de cemento, las propiedades físicas de los agregados, los análisis granulométricos, los resultados de absorción, gravedad específica, masa unitaria y demás parámetros técnicos que respaldan la calidad y aptitud de los materiales presentados para su utilización en obra.

De acuerdo con los diseños allegados, ambas alternativas corresponden a concreto de **3.000 psi**, con relación agua/cemento de **0,53**, contenido aproximado de cemento de **310,7 kg/m³** y agua de mezcla de **165 litros/m³**, conforme a la dosificación presentada por el laboratorio.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría realizar la revisión técnica correspondiente y, de encontrar conforme la documentación remitida, emitir la aprobación de los diseños de mezcla y el concepto favorable sobre la caracterización de los agregados presentados, con el fin de proceder con su implementación durante la ejecución del contrato.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones o aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

1. Diseño de mezcla – Concreto 3.000 psi – Mixto con triturado, ensayos de laboratorio y caracterización de agregados.
2. Diseño de mezcla – Concreto 3.000 psi – Mixto con grava, ensayos de laboratorio y caracterización de agregados.

Ibagué, Tolima, 13 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 012 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Respuesta al oficio CS&J_022_10-07-2026 – Subsanación indicador ambiental adicional y aclaración profesional ambiental

Cordial saludo.

En atención al oficio **CS&J_022_10-07-2026**, mediante el cual esa interventoría realiza revisión de los documentos remitidos por el Consorcio YACO MZS 2026 relacionados con el PAGA ajustado y la presentación del profesional ambiental del contrato, nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:

1. Plan de Manejo Ambiental – Indicador ambiental adicional

En primer lugar, agradecemos la revisión efectuada al documento **PAGA ajustado**, en la cual esa interventoría manifiesta que los programas ambientales incorporados dan cumplimiento a la mayoría de los criterios previstos en el numeral **4.2 Factor de Calidad** y **4.2.2 Criterios Ambientales y Sociales** del pliego de condiciones definitivo del proceso **LP-011-2026**.

Frente al único punto pendiente señalado por la interventoría, correspondiente a **"establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la normatividad y/o autoridad ambiental"**, nos permitimos precisar que el **PAGA VR 2.0** ya incorpora dicho indicador en el numeral **13. Indicadores Ambientales**, bajo la denominación:

Indicador ambiental adicional: Control preventivo de arrastre de sedimentos hacia sumideros y drenajes urbanos.

Este indicador fue establecido teniendo en cuenta las condiciones urbanas y topográficas del área de intervención, la presencia de pendientes, escorrentías, sumideros, drenajes y frentes con generación de material suelto, con el fin de verificar la implementación de medidas preventivas orientadas a evitar el arrastre de sedimentos, RCD, material granular o residuos hacia el sistema de drenaje urbano.

La medición del indicador se realizará mediante la siguiente fórmula:

IA = (Frentes con medidas preventivas implementadas / Frentes activos con riesgo de arrastre) x 100

La meta establecida corresponde a un cumplimiento igual o superior al **95% durante la ejecución** y del **100% al cierre de cada frente**, con seguimiento semanal y mensual. Los soportes de verificación serán el registro fotográfico, inspección ambiental, checklist de sumideros y drenajes, checklist de lluvia intensa y acta de cierre ambiental.

Así mismo, el PAGA contempla que, cuando el cumplimiento del indicador sea inferior a la meta establecida, se deberán reforzar las medidas de control en los frentes activos, incluyendo limpieza inmediata, retiro de material sobrante, reubicación de acopios, protección de sumideros expuestos y aumento en la frecuencia de inspección ambiental.

De igual manera, el cronograma de implementación del PAGA incluye expresamente el **seguimiento al indicador adicional de sedimentos y drenaje** durante los meses de ejecución del contrato.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente tener por subsanado el punto pendiente relacionado con el indicador ambiental adicional, toda vez que el mismo se encuentra establecido, medido y sujeto a seguimiento dentro del **PAGA VR 2.0**.

2. Profesional Ambiental – Rafael Genaro Sánchez Morales

Respecto de la observación relacionada con la hoja de vida del profesional **RAFAEL GENARO SÁNCHEZ MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía No. **75.066.060 de Manizales**, de profesión **Ingeniero Químico**, nos permitimos presentar la siguiente aclaración:

El numeral 7 del Anexo Técnico del proceso **LP-011-2026**, citado por esa interventoría en su oficio, no restringe el perfil exclusivamente a un Ingeniero Ambiental, sino que expresamente permite la presentación de un **"Ingeniero Ambiental o profesiones afines"**, con los requisitos de formación y experiencia exigidos para el cargo, y experiencia desarrollando su trabajo en proyectos de vías e infraestructura.

En ese sentido, solicitamos respetuosamente que la evaluación del perfil no se limite exclusivamente a la denominación del título profesional, sino que se realice de manera integral, considerando la formación académica, el título profesional acreditado, la experiencia específica aportada y la relación técnica del perfil con las actividades ambientales requeridas en el contrato.

Como fundamento normativo, la **Ley 842 de 2003**, por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares, establece en su artículo 1 que la ingeniería corresponde a la aplicación de las ciencias físicas, **químicas** y matemáticas. Así mismo, en su artículo 2, al definir el ejercicio de la ingeniería, incluye actividades relacionadas con infraestructura, vías urbanas, drenajes, pavimentos, estudios, proyectos y procesos **ambientales** y **químicos**.

De igual manera, la **Resolución 2773 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional**, mediante la cual se definen características específicas de calidad para programas de formación profesional de pregrado en ingeniería, reconoce la **Ingeniería Química** como una de las denominaciones básicas de los programas de ingeniería.

Adicionalmente, la **Ley 18 de 1976** reglamenta el ejercicio de la profesión de **Ingeniero Químico** en el país, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, lo cual confirma que se trata de una profesión de ingeniería legalmente regulada y reconocida en el ordenamiento jurídico colombiano, conforme al régimen legal aplicable al ejercicio de la profesión.

Por su parte, el documento de relatoría normativa de Función Pública sobre profesiones reglamentadas clasifica tanto la **Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines** como la **Ingeniería Química y afines** dentro del área de conocimiento de **Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines**, lo cual permite evidenciar que ambas profesiones pertenecen al mismo campo general de conocimiento de la ingeniería y pueden guardar relación técnica para efectos de actividades ambientales, según la experiencia específica acreditada.

En consecuencia, y considerando que el Anexo Técnico no estableció una lista taxativa de profesiones afines ni excluyó la Ingeniería Química, el Consorcio considera que el título de **Ingeniero Químico** no puede ser descartado de plano como profesión no afín al componente ambiental del contrato.

Al respecto, debe precisarse que la **Ingeniería Química corresponde a una profesión de ingeniería legalmente reglamentada, cuyo campo de acción comprende actividades relacionadas con procesos ambientales, manejo de aguas, emisiones, residuos, control de contaminación y aprovechamiento de recursos naturales**, aspectos que guardan relación técnica con las funciones exigidas para el profesional ambiental del contrato.

Adicionalmente, el profesional **RAFAEL GENARO SÁNCHEZ MORALES** acredita un perfil eminentemente ambiental, sustentado en su formación profesional y experiencia específica, así:

- Título profesional de **Ingeniero Químico**.
- Más de **nueve (9) años de experiencia** en actividades de evaluación y seguimiento ambiental, ejerciendo funciones asociadas al área de Licencias Ambientales de **CORPOCALDAS**, conforme a los soportes de experiencia anexos.
- Experiencia en evaluación y seguimiento ambiental de proyectos.
- Participación en la elaboración, revisión y evaluación de **Estudios de Impacto Ambiental – EIA**.
- Formulación y evaluación de **Planes de Manejo Ambiental – PMA**.
- Evaluación técnica para el otorgamiento de concesiones de agua superficial.
- Evaluación de permisos de vertimientos.
- Evaluación de permisos de emisiones atmosféricas.
- Caracterización de los componentes agua, aire y suelo.
- Evaluación del uso, intervención y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
- Experiencia específica en proyectos de vías e infraestructura, desempeñándose como profesional ambiental.

Sin perjuicio de lo anterior, y atendiendo la observación realizada por esa interventoría respecto de la verificación documental, se remiten los documentos solicitados a saber:

- Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.
- Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional.
- Consulta REDAM.

Se aclara que la consulta REDAM ya había sido anexada dentro de los documentos de la hoja de vida remitidos a esa interventoría mediante oficio **CYM-2026-010/2026** de fecha **09 de julio de 2026**; no obstante, se remite nuevamente para facilitar su verificación.

Por lo anterior, la idoneidad del profesional propuesto no puede evaluarse únicamente a partir de la denominación de su título profesional, sino considerando integralmente su formación académica como **Ingeniero Químico**, el título profesional acreditado, la experiencia específica aportada y la correspondencia técnica entre las funciones desempeñadas y las actividades ambientales requeridas por el contrato.

En consecuencia, se solicita que la evaluación del profesional se realice de manera integral, considerando su formación profesional, experiencia específica acreditada en actividades ambientales y en proyectos de vías e infraestructura, así como los soportes documentales que reposan en la hoja de vida remitida previamente.

En ese sentido, con la presente comunicación se entienden subsanados los documentos requeridos por esa interventoría, por lo cual solicitamos emitir la aprobación correspondiente del profesional ambiental propuesto para el contrato.

Sin otro particular, quedamos atentos a la revisión de la información remitida y a la aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexos:

1. Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
2. Certificado de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.
3. Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional.
4. Consulta REDAM.

C.C.: Supervisión - Archivo.

Ibagué, Tolima, 16 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 013 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Radicación de actas de entorno y actas de vecindad de fachada para revisión.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite radicar ante esa Interventoría **tres (3) actas de entorno** y **trece (13) actas de vecindad de fachada**, correspondientes al sector **Villa Pilar**, junto con sus respectivos registros fotográficos y soportes documentales.

Lo anterior se remite para su revisión, verificación y observaciones a que haya lugar, en el marco de las actividades previas y de seguimiento asociadas a la ejecución del Contrato de Obra No. **2605220837**.

En caso de presentarse observaciones o requerimientos derivados de la revisión efectuada por la Interventoría, estos serán atendidos oportunamente mediante los ajustes, aclaraciones o complementaciones que correspondan.

Agradecemos la revisión de la documentación radicada y quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexos:

- Trece (13) actas de vecindad de fachada – 27 folios.
- Tres (3) actas de entorno – 6 folios.

C.C.: Supervisión – Archivo.

Elaboró: Profesional Social

Ibagué, Tolima, 21 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 014 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Remisión de Plan de Inversión del Anticipo con firmas originales y soporte digital.

Cordial saludo.
Por medio de la presente, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir a esa Interventoría el **Plan de Inversión del Anticipo** correspondiente al Contrato de Obra No. **2605220837**, documento que fue previamente revisado y aprobado por esa Interventoría, conforme consta en el formato suscrito por las partes.

El documento corresponde al **Plan de Inversión del Anticipo** del Municipio de Manizales, asociado al contrato de obra referido, con valor contractual de **$1.763.500.000,00** y valor de anticipo equivalente al **20%**, esto es, **$352.700.000,00**.

En atención a la solicitud realizada por esa Interventoría, se allega el documento **escaneado con las firmas originales** del Representante Legal del Consorcio YACO MZS 2026 y del Representante Legal del Consorcio S&J Interventoría. Así mismo, se remite el archivo en formato digital con firma incorporada, para efectos de trazabilidad documental y conservación del expediente contractual. El plan aparece suscrito en Manizales el día **10 de julio de 2026**, por **Yamel Sierra Castro** y **Julián Andrés Giraldo Galvis**.

De manera respetuosa, se deja constancia de que la remisión efectuada a través del correo electrónico institucional del **Consorcio YACO MZS 2026** constituye un medio válido de comunicación y radicación documental entre las partes. Lo anterior, sin perjuicio de la entrega física del documento con firmas originales, el cual será allegado a esa Interventoría para efectos de archivo, verificación y control contractual por parte de la Interventoría o de la Entidad Contratante.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente tener por radicado el **Plan de Inversión del Anticipo**, junto con sus soportes anexos, para los fines contractuales pertinentes.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexos:

- Plan de Inversión del Anticipo escaneado con firmas originales.
- Plan de Inversión del Anticipo en formato digital con firma incorporada.

C.C.: Supervisión – Archivo.

Ibagué, Tolima, 22 de julio de 2026

Señores
MUNICIPIO DE MANIZALES
Secretaría de Infraestructura
Manizales, Caldas

CYM-2026-015 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Remisión de documentos para el trámite y desembolso del anticipo.

Cordial saludo.

Por medio del presente, el CONSORCIO YACO MZS 2026 remite al Municipio de Manizales – Secretaría de Infraestructura la documentación requerida para el trámite y desembolso del anticipo correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837, equivalente al veinte por ciento (20 %) del valor contractual, por la suma de TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($352.700.000,00).

Fundamento contractual: De conformidad con la CLÁUSULA SEXTA – ANTICIPO, "la Entidad entregará al contratista a título de anticipo, un valor equivalente a 20 % del valor básico del contrato", previa solicitud del contratista y sujeto a las condiciones establecidas por la Entidad. Asimismo, conforme a la CLÁUSULA SÉPTIMA – FORMA DE PAGO, dicho anticipo se desembolsará con la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas, elaboración y aprobación por la Interventoría del Plan de Inversión del Anticipo, y constitución de la fiducia o del patrimonio autónomo por parte del contratista.

De conformidad con la lista de chequeo establecida para el anticipo por fiducia, se anexan los siguientes documentos:

No.	Documento	Descripción
1	**Documentos de la fiducia**	Contrato de fiducia y certificación expedida por la entidad fiduciaria.
2	**Certificación bancaria**	Certificación bancaria del contratista.
3	**Registro Único Tributario**	RUT del Consorcio YACO MZS 2026 y de la totalidad de sus integrantes.
4	**Aportes legales**	Certificación de aportes legalmente exigibles, junto con los documentos soporte del contador público que la suscribe.
5	**Plan de inversión**	Plan de Inversión del Anticipo debidamente suscrito y aprobado por la Interventoría.

6	**Cuenta de cobro**	Cuenta de cobro del anticipo por valor de $352.700.000,00.
7	**Acta Parcial No. 0**	Acta Parcial No. 0, elaborada en el Formato 18.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente tener por radicados los documentos relacionados, verificar el cumplimiento de los requisitos contractuales y adelantar el trámite correspondiente para el desembolso del anticipo al patrimonio autónomo constituido para su administración.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Ingeniero
JULIÁN ANDRÉS GIRALDO GALVIS
Representante Legal
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA – NIT. 901.780.138-1
Contrato de interventoría No. 2605290848
Correo: consorciosyjint@gmail.com
Manizales, Caldas

CYM-2026-016 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Radicación Informe Técnico No. 01 y anexos – Contrato de Obra No. 2605220837.

Cordial saludo.

En atención al requerimiento efectuado por esa Interventoría mediante comunicación **CS&J-027 del 22 de julio de 2026**, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas del Contrato de Obra No. **2605220837**, nos permitimos hacer entrega del **Informe Técnico No. 01**, correspondiente al período comprendido entre el **22 de junio y el 08 de julio de 2026**.

El informe que se remite contiene la descripción de las actividades ejecutadas durante el período informado, el avance del proyecto, el estado de las gestiones técnicas y administrativas adelantadas, así como los respectivos anexos documentales y registro fotográfico que soportan la ejecución de las actividades desarrolladas.

Agradecemos la revisión del documento y quedamos atentos a las observaciones, recomendaciones o solicitudes de aclaración que considere pertinentes, con el fin de realizar los ajustes que haya lugar y continuar con el adecuado desarrollo del contrato.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 29 de julio de 2026

Señores
MUNICIPIO DE MANIZALES
Secretaría de Infraestructura
Manizales, Caldas

CYM-2026-017 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Respuesta al requerimiento CS&J-025 del 22 de julio de 2026 – Radicación Informe SST No. 01 y subsanación.

Cordial saludo.

En atención al requerimiento efectuado por esa Interventoría mediante comunicación **CS&J-025 del 22 de julio de 2026**, relacionado con la entrega de la documentación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), nos permitimos remitir el **Informe Mensual SST No. 01**, correspondiente al período comprendido entre el **22 de junio y el 08 de julio de 2026**, incorporando las correcciones, ajustes y complementos solicitados.

De igual manera, nos permitimos informar que los **certificados de cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales**, correspondientes a la persona natural empleadora y a la sociedad **CONCIVILES OQ S.A.S.**, fueron remitidos oportunamente a esa Interventoría mediante correo electrónico de fecha **24 de julio de 2026**, para su conocimiento e incorporación al expediente contractual.

Con la presente comunicación se atiende el requerimiento formulado por esa Interventoría, reiterando la disposición del Consorcio YACO MZS 2026 para suministrar cualquier información adicional o efectuar los ajustes que sean necesarios para el adecuado seguimiento y control del contrato.

Agradecemos la revisión de la documentación remitida y quedamos atentos a las observaciones que considere pertinentes.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 29 de julio de 2026

Señores
MUNICIPIO DE MANIZALES
Secretaría de Infraestructura
Manizales, Caldas

CYM-2026-018 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Respuesta al requerimiento CS&J-026 del 22 de julio de 2026 – Radicación Informe Ambiental No. 01 y subsanación.

Cordial saludo.

En atención al requerimiento efectuado por esa Interventoría mediante comunicación CS&J-026 del 22 de julio de 2026, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas del Contrato de Obra No. 2605220837, nos permitimos remitir el Informe del Componente Ambiental No. 01, correspondiente al período comprendido entre el 22 de junio y el 08 de julio de 2026.

El informe incorpora la información relacionada con las actividades de gestión ambiental desarrolladas durante el período objeto del presente reporte, así como las correcciones, complementos y anexos requeridos por esa Interventoría, atendiendo las observaciones formuladas durante el proceso de seguimiento y control del contrato.

Con la presente radicación, el Consorcio YACO MZS 2026 da respuesta al requerimiento citado, reiterando su compromiso con el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas contractualmente y con la implementación de las medidas de manejo ambiental aplicables durante la ejecución del proyecto.

Agradecemos la revisión de la documentación remitida y quedamos atentos a las observaciones, recomendaciones o solicitudes de información adicional que considere pertinentes, con el propósito de realizar los ajustes a que haya lugar y garantizar el adecuado desarrollo del contrato.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 27 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-019 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 19: CALLE 9B CARRERA 1C

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 27 de julio de 2026

Señores
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO MARCO FIDEL SUÁREZ
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 020 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Socialización e información sobre inicio de actividades de rehabilitación de infraestructura vial.

Cordial saludo.

En el marco de la ejecución del contrato cuyo objeto es el "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales por monto agotable", ejecutado por el Consorcio YACO MZS 2026, con la interventoría de S&J Interventoría, nos permitimos informar a esa institución educativa que próximamente se dará inicio a las actividades de cambio de losas en concreto sobre el tramo vial ubicado en el sector contiguo a la institución.

Debido a la ejecución de estas labores, durante el desarrollo de las obras podrán presentarse cierres parciales de la vía, restricciones temporales de movilidad y ajustes en la circulación vehicular y peatonal, razón por la cual solicitamos muy comedidamente informar a estudiantes, docentes, personal administrativo, padres de familia y demás miembros de la comunidad educativa, con el fin de que adopten las medidas necesarias para sus desplazamientos.

Estas actividades tienen como propósito mejorar las condiciones de la infraestructura vial, brindando mayor seguridad, comodidad y durabilidad para todos los usuarios.

Agradecemos su comprensión, colaboración y el acatamiento de la señalización e indicaciones del personal autorizado durante la ejecución de los trabajos.

Para cualquier información adicional o inquietud, se encuentran habilitados los siguientes canales de atención:

- WhatsApp: 301 324 4741
- Correo electrónico: gestionsocial656@gmail.com

Agradecemos la atención prestada y el apoyo brindado para la adecuada divulgación de esta información entre la comunidad educativa.

Powered by CamScanner

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Recibí
Julio 27/26
10:45

Anexos:

13 actas de vecindad 27 folios
3 actas de entorno 6 folios

Powered by CamScanner

Ibagué, Tolima, 27 de julio de 2026

Señores
CHEC GRUPO EPM
Sede Administrativa y Operativa
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 021 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Socialización e información sobre inicio de actividades de rehabilitación de infraestructura vial.

Cordial saludo.

En el marco de la ejecución del contrato cuyo objeto es el "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales por monto agotable", ejecutado por el Consorcio YACO MZS 2026, con la interventoría de S&J Interventoría, nos permitimos informar que próximamente se dará inicio a las actividades de reposición de losas de concreto en el sector objeto de intervención.

Durante la ejecución de las actividades podrán presentarse cierres parciales de la vía y restricciones temporales de movilidad, por lo que ponemos esta información en su conocimiento con el fin de facilitar la coordinación institucional en caso de requerirse el acceso o la protección de la infraestructura de redes eléctricas u otros activos de su competencia ubicados dentro del área de intervención.

Agradecemos la colaboración que puedan brindar durante el desarrollo de las obras, así como cualquier recomendación técnica que contribuya a la adecuada ejecución de las actividades y a la seguridad del personal y de la infraestructura existente.

Para cualquier información adicional o coordinación, pueden comunicarse a través de los siguientes canales de atención:

- WhatsApp: 301 324 4741
- Correo electrónico: gestionsocial656@gmail.com

Agradecemos su atención y colaboración.

Powered by CamScanner

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Anexos:

13 actas de vecindad 27 folios
3 actas de entorno 6 folios

Powered by CamScanner

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-022 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 03: CARRERA 10 ENTRE CALLES 12B Y 13

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. Julián Andrés Giraldo Galvis
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM-2026-023 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Aceptación y autorización para adelantar el trámite de adición presupuestal por Partida Global (Comuna Atardeceres)

Cordial saludo.

En atención al correo electrónico remitido el 23 de julio de 2026 por la ingeniera Natalia Molina Garcés, Supervisora del Contrato, y con fundamento en el Concepto Sectorial No. I-CO-SINF-2026-8876 del 22 de junio de 2026, mediante el cual la Secretaría de Infraestructura consideró viable la inversión de los recursos provenientes de la Partida Global - Acuerdo Local de la Comuna Atardeceres, para la ejecución de obras de mantenimiento vial priorizadas en la estrategia «Gobierno en la Calle», el CONSORCIO YACO MZS 2026 se permite manifestar lo siguiente:

1. Aceptación y conformidad. El Consorcio manifiesta su aceptación y conformidad con la incorporación al Contrato de Obra No. 2605220837 de los recursos correspondientes a la referida Partida Global, destinados exclusivamente a la ejecución de las obras de mantenimiento vial en la Comuna Atardeceres que sean definidas por la Entidad Contratante y cuenten con la debida viabilidad técnica, presupuestal y jurídica.

2. Autorización para adelantar el trámite. El Consorcio autoriza expresamente a la Entidad Contratante y a la Interventoría para adelantar las actuaciones administrativas, técnicas, presupuestales y jurídicas requeridas para la modificación contractual y la incorporación de los mencionados recursos.

Para claridad contractual, la presente aceptación y autorización se otorgan con el propósito de iniciar y adelantar el trámite correspondiente. La ejecución de actividades adicionales quedará sujeta a la suscripción y perfeccionamiento de la modificación contractual respectiva, en la cual deberán determinarse, como mínimo, el valor definitivo de la adición, la disponibilidad y el registro presupuestal, el alcance y la localización de las intervenciones, las cantidades y condiciones técnicas, la eventual incidencia sobre el plazo y el cronograma, la actualización de las garantías y las demás condiciones del contrato que resulten afectadas.

En consecuencia, esta comunicación no constituye orden de inicio de obras adicionales ni aceptación de valores, cantidades, actividades o condiciones que no hayan sido previamente definidas, revisadas y formalizadas por las partes en el documento modificatorio correspondiente.

Solicitamos respetuosamente a la Interventoría dar traslado de esta manifestación a la Entidad Contratante y mantener informado al Consorcio sobre el avance del trámite, remitiendo oportunamente para su revisión y suscripción el proyecto de modificación contractual y sus respectivos soportes.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

Anexos: 1. Concepto Sectorial No. I-CO-SINF-2026-8876 del 22 de junio de 2026 (1 folio).
2. Copia del correo electrónico de la Supervisión del 23 de julio de 2026 (2 folios).

Copia: Ing. Natalia Molina Garcés, Supervisora - Secretaría de Infraestructura, Municipio de Manizales.

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. Julián Andrés Giraldo Galvis
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM-2026-024 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Remisión de documentación jurídica y minera disponible de la fuente de materiales Cantera El Faro S.A.S. para revisión y complementación

Cordial saludo.

Con el propósito de complementar y mantener actualizado el expediente documental de las fuentes de materiales vinculadas a la ejecución del Contrato de Obra No. 2605220837, el **CONSORCIO YACO MZS 2026** se permite remitir a la Interventoría la documentación actualmente disponible de la **CANTERA EL FARO S.A.S.**, identificada como fuente de suministro del material de subbase granular destinado al proyecto.

Los soportes anexos permiten identificar el título minero **GEVC-01**, su ubicación en el municipio de Manizales, la titularidad de Cantera El Faro S.A.S., las actuaciones administrativas relacionadas con la cesión de derechos y su inclusión en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM.

La presente radicación se efectúa para **revisión documental**, con el fin de que la Interventoría pueda adelantar el análisis de los soportes aportados y formular, de manera consolidada, las observaciones o solicitudes de complementación que estime pertinentes para la conformación y actualización del expediente de la fuente de materiales.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

Anexos:

1. Certificado de Registro Minero del expediente GEVC-01, expedido el 29 de junio de 2024 (4 folios).
2. Constancia de inclusión en los listados del RUCOM, expedida el 2 de febrero de 2022 (1 folio).
3. Resolución No. 006320 del 13 de diciembre de 1995 (5 folios).
4. Resolución No. 000076 del 12 de febrero de 2019 (4 folios).
5. Listado RUCOM generado el 16 de junio de 2026 (1 folio).

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. Julián Andrés Giraldo Galvis
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM-2026-025 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Remisión de ensayos de laboratorio del material de subbase granular – Cantera El Faro S.A.S. – para revisión técnica

Cordial saludo.

En el marco de las actividades de control y verificación de calidad de los materiales correspondientes al Contrato de Obra No. 2605220837, el **CONSORCIO YACO MZS 2026** se permite remitir a la Interventoría los resultados de laboratorio actualmente disponibles correspondientes al material de subbase granular procedente de la **CANTERA EL FARO S.A.S.**

La documentación técnica aportada comprende los siguientes ensayos:

1. Resistencia al desgaste mediante la máquina de Los Ángeles: resultado de 39,5 %, bajo la norma INV E-218, ensayo fechado el 25 de mayo de 2022.

2. Análisis granulométrico: material identificado como subbase de la Cantera El Faro, comparado en el informe con la franja INVÍAS SBG-2 38, ensayo fechado el 16 de mayo de 2022.

3. Ensayo Proctor modificado: densidad seca máxima de 2,245 t/m³ y humedad óptima de 7,0 %, realizado conforme a la norma INV E-142, método C, el 3 de enero de 2023.

Los resultados se remiten para su revisión e incorporación al expediente técnico de la fuente de materiales. En caso de requerirse documentación técnica adicional o actualizada, esta será gestionada con la fuente de suministro, de acuerdo con las especificaciones contractuales aplicables.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

Anexos:
1. Ensayo de resistencia al desgaste de la subbase granular – Cantera El Faro (1 folio).
2. Análisis granulométrico de la subbase granular – Cantera El Faro (1 folio).
3. Ensayo Proctor modificado de la subbase granular – Cantera El Faro (1 folio).

Ibagué, Tolima, 29 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-026 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 05: CARRERA 11 ENTRE 14-16 y 14-40, B. CAMPOHERMOSO.

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 30 de julio de 2026

Señores
MUNICIPIO DE MANIZALES
Secretaría de Infraestructura
INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE OBRA No. 2605220837
Manizales, Caldas

CYM-2026-027 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 - "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Solicitud urgente de visita, pronunciamiento técnico y autorización escrita para la reconstrucción del panel de pavimento y la definición del tratamiento de las losas adyacentes - Punto No. 19.

Cordial saludo.

En desarrollo del Contrato de Obra No. 2605220837, durante la ejecución de las actividades correspondientes al **Punto No. 19**, el equipo de obra del CONSORCIO YACO MZS 2026 efectuó la inspección del área excavada y de las losas existentes que delimitan el sector de intervención. Como resultado de esta revisión se identificaron condiciones de campo que requieren verificación y pronunciamiento técnico previo y escrito por parte de la Interventoría y de la Entidad Contratante.

En relación con el panel de pavimento que debe reconstruirse, se observó una geometría irregular, dimensiones considerables y confinamiento por losas existentes. Estas condiciones, junto con las solicitaciones del tránsito vehicular y las particularidades de la reposición, hacen necesario que el detalle constructivo sea revisado integralmente antes del vaciado del concreto, con el fin de reducir el riesgo de fisuración y procurar un comportamiento adecuado de la reparación.

Como alternativa preliminar, sometida expresamente a revisión, ajuste y aprobación, el equipo de obra plantea la instalación de una parrilla de refuerzo en acero conformada por varilla No. 4 cada 20cms, ubicada aproximadamente a un tercio del espesor de la losa. La ubicación, separación, recubrimiento, empalmes y demás características del refuerzo, así como la disposición de juntas y los elementos de transferencia de carga que resulten aplicables, deberán ser definidos o validados por la Interventoría y autorizados por escrito por la Entidad antes de su ejecución.

De manera adicional, una vez ejecutada la demolición de la losa programada para reemplazo y al quedar expuestos los bordes de las losas adyacentes, se evidenció una pérdida significativa del material de soporte inferior y la presencia de vacíos bajo estas. **Debe precisarse que dichas losas adyacentes no se encuentran comprendidas dentro de las losas inicialmente previstas para demolición y restitución en el Punto No. 19. Por permanecer oculta bajo el pavimento existente, esta condición no era visible ni razonablemente previsible mediante una inspección superficial previa y solo pudo identificarse con ocasión de la referida demolición.** En varios sectores no existe contacto continuo entre la cara inferior de las losas y la estructura de apoyo, circunstancia que configura una condición de apoyo parcial y podría afectar su estabilidad, generar deflexiones, favorecer el bombeo o arrastre de finos y producir fisuración o asentamientos una vez se restablezca el tránsito.

La causa y la extensión de esta pérdida de soporte no pueden determinarse mediante una inspección exclusivamente visual. La condición observada podría estar asociada, entre otras posibilidades, a infiltraciones, lavado o migración de finos, drenaje deficiente, intervenciones anteriores o afectaciones de redes subterráneas. En consecuencia, no resulta técnicamente procedente atribuir su origen a una causa específica sin efectuar las verificaciones correspondientes.

Teniendo en cuenta la cercanía de redes de servicios públicos, se considera pertinente que la Interventoría y la Secretaría de Infraestructura coordinen con Aguas de Manizales S.A. E.S.P. una inspección especializada del sector, mediante los equipos o procedimientos de diagnóstico que resulten adecuados, con el propósito de verificar el estado de las redes, descartar fugas o deterioros y establecer si existe relación entre estas y la pérdida de material observada.

Por lo anterior, el CONSORCIO YACO MZS 2026 solicita, con carácter prioritario:

1. De la visita realizada en el Punto No. 19, con participación de la Interventoría, la Secretaría de Infraestructura y el Contratista, para verificar y dejar registrada la condición del panel a reconstruir y de las losas adyacentes, emitir concepto correspondiente.

2. Emitir pronunciamiento escrito mediante el cual se apruebe, modifique o descarte la alternativa preliminar de refuerzo propuesta para el nuevo panel, y se establezca el detalle constructivo que deberá ejecutarse.

3. Definir el procedimiento técnico que corresponda para tratar la pérdida de soporte y los vacíos existentes bajo las losas adyacentes, indicando expresamente si estas pueden conservarse, si requieren estabilización o si debe ordenarse una intervención adicional.

4. Precisar si la construcción del nuevo panel puede continuar antes de intervenir las losas adyacentes o si debe condicionarse a la realización del diagnóstico y del tratamiento que se determine.

5. Gestionar, cuando se considere procedente, la inspección de las redes existentes por parte de Aguas de Manizales S.A. E.S.P. o del operador competente con equipos especializados. Cabe anotar que el día de hoy estuvo el técnico de redes, pero solo hizo inspección visual, estamos atentos a las recomendaciones correspondientes.

6. Definir previamente el alcance, la medición, el reconocimiento y la forma de pago de las actividades, materiales, mayores cantidades o ítems no previstos que lleguen a ordenarse como consecuencia de este hallazgo.

La necesidad de una definición pronta obedece a que el frente se encuentra abierto y expuesto a precipitaciones, ingreso de agua, erosión adicional y afectaciones a la movilidad y a la seguridad de los usuarios. Mientras se recibe la instrucción correspondiente, el Consorcio mantendrá las medidas temporales de señalización, aislamiento, manejo de aguas y protección del área que se encuentren a su alcance; sin embargo, la solución definitiva no será adoptada unilateralmente por el Contratista.

Se deja expresa constancia de que la comunicación del hallazgo y la presentación de la alternativa preliminar constituyen actuaciones de colaboración y prevención dentro de la ejecución contractual. No implican una modificación unilateral de los diseños, especificaciones o alcance contratado, ni la asunción por parte del CONSORCIO YACO MZS 2026 de funciones de consultoría, diagnóstico especializado o diseño estructural. Cualquier solución definitiva y su ejecución quedarán sujetas a la instrucción y aprobación previa y escrita de la Interventoría y de la Entidad Contratante.

Por las razones expuestas, agradecemos programar la visita y emitir el pronunciamiento solicitado a la mayor brevedad posible y, en todo caso, antes de autorizar el vaciado del concreto en el Punto No. 19, con el fin de evitar reprocesos y proteger la calidad, estabilidad y durabilidad de la intervención.

Atentamente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE - INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
ANEXOS: REGISTRO FOTOGRÁFICO Y ESQUEMA DEL PUNTO No. 19.

Ibagué, Tolima, 30 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 028 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Presentación para revisión y aprobación del diseño de mezcla de concreto Portland MR-42 – Mixto con triturado La Piedra y caracterización de agregados pétreos

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de avanzar en las actividades de construcción contempladas en el contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir para revisión y aprobación el **diseño de mezcla de concreto Portland MR-42**, aplicable a las actividades de reparación y construcción de pavimentos y peatonales contempladas en el contrato.

El diseño remitido corresponde a una mezcla **MR-42 de mixto con triturado**, elaborada con agregado identificado como **La Piedra – mixto con triturado del río Chinchiná**, de acuerdo con la información técnica preparada por **Consuas Ingeniería** para el proyecto de reparación y construcción de pavimentos y peatonales en los barrios de la Comuna Atardeceres de Manizales.

Los documentos anexos contienen la dosificación propuesta por metro cúbico de concreto, las proporciones de mezcla por bulto de cemento de 50 kg, la cubicación de materiales, las propiedades físicas de los agregados, el análisis granulométrico, los resultados de absorción, gravedad específica, masa unitaria suelta y compacta, clasificación S.U.C.S. y la gráfica granulométrica que soportan técnicamente la revisión del material presentado para su utilización en obra.

De acuerdo con el diseño allegado, la mezcla **MR-42** presenta relación agua/cemento de **0,43**, contenido aproximado de cemento de **451,2 kg/m³**, agua de mezcla de **194 litros/m³** y agregado mixto de **1.712 kg/m³**. Para la dosificación por bulto de cemento de 50 kg se contemplan aproximadamente **19 a 22 litros de agua** y **190 kg de mixto**, conforme a la dosificación presentada por el laboratorio.

Así mismo, se deja constancia de que el diseño de mezcla de concreto Portland MR-42 – mixto con triturado La Piedra, junto con la dosificación, ensayos de laboratorio y caracterización de agregados pétreos anexos, fue revisado documental y técnicamente por el Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia,

en su calidad de Director de Obra del Contrato de Obra No. 2605220837, verificando su coherencia con la especificación MR-42 requerida para las actividades de reparación y construcción de pavimentos y peatonales, sin perjuicio de la revisión, concepto y aprobación que corresponde emitir a la interventoría.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría realizar la revisión técnica correspondiente y, de encontrar conforme la documentación remitida, emitir la aprobación del **diseño de mezcla de concreto Portland MR-42** y el concepto favorable sobre la caracterización del agregado mixto con triturado presentado, con el fin de proceder con su implementación durante la ejecución del contrato.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones o aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ TÉCNICAMENTE:

NARSES ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

1. Diseño de mezcla – Concreto Portland MR-42 – Mixto con triturado La Piedra.
2. Dosificación y cantidades – Concreto Portland MR-42 – Mixto con triturado La Piedra – Cemento de 50 kg.
3. Ensayos de laboratorio para agregados pétreos – Mixto con triturado del río Chinchiná, La Piedra.
4. Gráficas granulométricas – Mixto con triturado La Piedra.

Ibagué, Tolima, 30 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 029 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Caracterización y PROCTOR actualizados de materiales Afirmado y Sub base.

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de avanzar en las actividades de construcción contempladas en el contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir los certificados de Caracterización y PROCTOR actualizados de materiales Afirmado y Sub base.

Lo anterior en respuesta al requerimiento realizado por la interventoría en el comité de obra No. 4, realizado el pasado 22 de julio de 2026, para su conocimiento y fines petinentes.

Cabe anotar que los documentos fueron revisados documental y técnicamente por el Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia, en su calidad de Director de Obra del Contrato de Obra No. 2605220837.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ TÉCNICAMENTE:

NARSÉS ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

Ibagué, Tolima, 30 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 030 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Presentación para revisión y aprobación del diseño de mezcla de concreto Portland MR-42, preparado con triturado 3/4" y arena proveniente del río Chinchiná – La Piedra, con dosificación y proporción de acelerante

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de avanzar en las actividades de construcción contempladas en el contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir para revisión y aprobación el **diseño de mezcla de concreto Portland MR-42**, cuya **procedencia de agregados corresponde al río Chinchiná – La Piedra**, y cuya preparación se realizará con **triturado 3/4'' y arena**, conforme a los diseños, ensayos de laboratorio, cantidades y gráficas granulométricas anexas.

Los documentos anexos contienen el diseño de mezcla, la dosificación por metro cúbico de concreto, las proporciones por bulto de cemento Portland de **50 kg**, los ensayos de laboratorio de agregados pétreos, el análisis granulométrico y las gráficas granulométricas correspondientes a la mezcla de agregados, arena y triturado.

El diseño remitido corresponde a una mezcla **MR-42** preparada con **triturado/gravilla triturada 3/4'' y arena**, ambos materiales provenientes del **río Chinchiná – La Piedra**, de acuerdo con la información técnica elaborada por **Consuas Ingeniería** para el proyecto de reparación y construcción de pavimentos y peatonales en los barrios de la Comuna Atardeceres de Manizales.

Para efectos de control en obra, la dosificación por bulto de cemento Portland de **50 kg** establece aproximadamente **19 a 22 litros de agua**, **94 kg de arena** y **94 kg de gravilla**, conforme a las cantidades indicadas por el laboratorio.

Así mismo, se deja expresa constancia de que el documento de cantidades incluye la recomendación de uso del aditivo acelerante **ACCELGUARD 25 de Toxement**, indicando las siguientes proporciones **por saco de cemento Portland de 50 kg**: para resistencia a **3 días**, dosificación del **3%**, equivalente a **1.150 ml por saco de cemento**; y para resistencia a **7 días**, dosificación del **1,5%**, equivalente a **575 ml por saco de cemento**.

Adicionalmente, los ensayos de laboratorio reportan para la grava triturada clasificación **S.U.C.S. GP**, absorción de **1,3%**, masa unitaria suelta de **1,466 ton/m³** y masa unitaria compacta de **1,628 ton/m³**; y para la arena clasificación **S.U.C.S. SP**, módulo de finura de **2,96**, absorción de **3,7%** y equivalente de arena promedio de **80,0%**.

Así mismo, se deja constancia de que el diseño de mezcla de concreto Portland **MR-42**, junto con la dosificación, ensayos de laboratorio y caracterización de agregados pétreos anexos, fue revisado documental y técnicamente por el **Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia**, en su calidad de **Director de Obra** del Contrato de Obra No. **2605220837**, verificando su coherencia con la especificación **MR-42** requerida para

las actividades de reparación y construcción de pavimentos y peatonales, sin perjuicio de la revisión, concepto y aprobación que corresponde emitir a la interventoría.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría realizar la revisión técnica correspondiente y, de encontrar conforme la documentación remitida, emitir la aprobación del **diseño de mezcla de concreto Portland MR-42, preparado gravilla triturada y arena proveniente del río Chinchiná – La Piedra**, así como el concepto favorable sobre la caracterización de los agregados presentados, con el fin de proceder con su implementación durante la ejecución del contrato.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones o aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ TÉCNICAMENTE:

NARSES ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

1. Gráficas granulométricas – MR-42 – Grava gruesa/gravilla triturada y arena río Chinchiná – La Piedra.
2. Ensayos de laboratorio para agregados pétreos – Grava gruesa/gravilla triturada y arena río Chinchiná – La Piedra.
3. Diseño de mezcla de concreto Portland MR-42 – Grava gruesa/gravilla triturada y arena río Chinchiná – La Piedra.
4. Cantidades y dosificación por bulto de cemento de 50 kg – MR-42, incluyendo proporción de acelerante ACCELGUARD 25.

Ibagué, Tolima, 03 de agosto de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis**
Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 031 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Remisión de documentación soporte legal, ambiental y minera de la fuente de materiales río Chinchiná – La Piedra

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de complementar la trazabilidad documental de los materiales presentados para la ejecución del contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir para revisión y conocimiento de esa interventoría la documentación soporte legal, ambiental y minera correspondiente a la fuente de materiales **río Chinchiná – La Piedra**.

La documentación remitida contiene soportes relacionados con la explotación, beneficio, clasificación, trituración, lavado y comercialización de materiales de construcción provenientes del sector del río Chinchiná, vinculados a la fuente y planta de beneficio **La Piedra**, de conformidad con los documentos expedidos por las autoridades competentes.

Dentro de los documentos anexos se incluye copia de la licencia ambiental otorgada por **CORPOCALDAS**, mediante la cual se autorizan actividades de explotación y beneficio de materiales de construcción en el cauce del río Chinchiná, así como el aprovechamiento, clasificación y lavado de dichos materiales, bajo los parámetros ambientales establecidos en el respectivo acto administrativo.

Así mismo, se remite el certificado del **Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM**, expedido por la Agencia Nacional de Minería, en el cual consta que **CLASIFICADORA MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN LA PIEDRA S.A.S.**, identificada con NIT No. **901388114**, acredita la calidad de **Planta de Beneficio** inscrita en el RUCOM, con planta identificada como **La Piedra S.A.S.**, ubicada en **Chinchiná, Caldas**, con vigencia del **10 de junio de 2026 al 31 de julio de 2027**.

Adicionalmente, se anexa copia del contrato de concesión minera para la exploración y explotación técnica de un yacimiento de material de construcción, celebrado entre la autoridad minera competente y los titulares relacionados en el documento, como soporte de la procedencia minera del material.

Con la presente remisión se busca acreditar ante esa interventoría la trazabilidad de la fuente de materiales, la existencia de soportes ambientales, mineros y comerciales, así como la procedencia

documental de los agregados asociados a los materiales que serán utilizados durante la ejecución del contrato.

Se deja constancia de que la documentación anexa fue revisada documentalmente por el **Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia**, en su calidad de **Director de Obra** del Contrato de Obra No. **2605220837**, verificando su correspondencia con la fuente de materiales presentada, sin perjuicio de la revisión, concepto y aprobación que corresponde emitir a la interventoría.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría efectuar la revisión de la documentación anexa y, de encontrarla conforme, emitir el concepto correspondiente respecto de los soportes de la fuente de materiales **río Chinchiná – La Piedra**, para efectos de su utilización dentro de las actividades contempladas en el contrato.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones o concepto correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ DOCUMENTALMENTE:

NARSÉS ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexo:

Documento consolidado de soportes legales, ambientales y mineros de la fuente río Chinchiná – La Piedra, compuesto por:

1. **Hojas 1 a 16:** Licencia ambiental / acto administrativo ambiental CORPOCALDAS.
2. **Hoja 17:** Certificado RUCOM No. **RUCOM-2025042530690** – Clasificadora Materiales para Construcción La Piedra S.A.S.
3. **Hojas 18 a 36:** Contrato de concesión minera para exploración y explotación técnica de yacimiento de material de construcción.

Ibagué, Tolima, 3 de agosto de 2026

Señora:
Administradora
Edificio Esmeralda
Barrio Campo hermoso
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 032 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Notificación de inicio de actividades constructivas y restricción temporal del acceso vehicular

Cordial saludo.

En calidad de Contratista del proyecto "Mantenimiento y rehabilitación de la malla vial de la Comuna Atardeceres del municipio de Manizales", nos permitimos informar que se dará inicio a las actividades constructivas de pavimentación y rehabilitación de la vía en el sector correspondiente al Frente 3 – Barrio Campohermoso, donde se encuentra ubicado el Edificio Esmeralda.

Para la adecuada ejecución de las obras y con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores y de la comunidad, será necesario inhabilitar temporalmente el acceso vehicular al edificio durante un período aproximado de quince (15) días calendario, contados a partir del inicio de la intervención. Este plazo podrá presentar modificaciones de acuerdo con las condiciones climáticas, técnicas o situaciones imprevistas que se presenten durante la ejecución de la obra.

De igual manera, nos permitimos informar que el contrato no contempla recursos destinados al suministro, pago o reconocimiento de parqueaderos temporales para los residentes o propietarios que se vean afectados por la restricción del acceso vehicular. En consecuencia, cada propietario o residente deberá gestionar y asumir, bajo su responsabilidad, el lugar de estacionamiento de su vehículo durante el tiempo que permanezca la restricción.

Agradecemos su colaboración en la socialización de esta información con los propietarios, residentes y demás usuarios del edificio, con el propósito de que puedan adoptar las medidas necesarias antes del inicio de las actividades.

El Contratista reitera su compromiso de ejecutar las obras conforme a las especificaciones técnicas y en el menor tiempo posible, procurando minimizar las afectaciones a la comunidad.

Cualquier inquietud podrá ser atendida por el equipo social del proyecto a través de los canales de atención establecidos.

- WhatsApp: 301 324 4741
- Correo electrónico: gestionsocial656@gmail.com

Agradecemos su atención y colaboración.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

Ibagué, Tolima, 3 de Agosto de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 033 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

ASUNTO: JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y COMPROMISO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL DE LAS LOSAS No. 3 Y No. 4 – PUNTO 19 – CALLE 9B CON CARRERA 1C.

Cordial saludo.

En desarrollo de las actividades correspondientes al **Contrato No. 2605220837**, cuyo objeto es el "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable", y atendiendo la solicitud realizada por la Interventoría, el **CONSORCIO YACO MZS 2026** presenta la justificación técnica para la intervención de las **losas identificadas en campo como No. 3 y No. 4**, localizadas en el **Punto 19 – Calle 9B con Carrera 1C**, de acuerdo con el esquema adjunto.

La presente comunicación **no busca trasladar a la Interventoría ni a la Entidad la responsabilidad propia del Contratista** en la ejecución de las obras autorizadas. Por el contrario, tiene por objeto dejar trazabilidad técnica de la condición encontrada, solicitar la autorización correspondiente y manifestar el **compromiso del Contratista** de ejecutar una solución que no se limite al cumplimiento formal de unas especificaciones aisladas, sino que atienda razonablemente la causa o condición que originó la afectación de las losas.

1. CONDICIÓN ENCONTRADA EN CAMPO

Durante las actividades de inspección y ejecución de las obras correspondientes a las losas No. 1 y No. 2, inicialmente previstas para intervención, se revisaron las condiciones de las losas adyacentes No. 3 y No. 4, evidenciándose una condición que requiere especial atención desde el punto de vista técnico.

En las losas No. 3 y No. 4 se observa **pérdida de material de soporte** y **presencia de vacíos** entre la placa de concreto y la estructura subyacente, condición que implica que sectores de dichas losas **no cuentan actualmente con apoyo continuo y uniforme**.

Esta pérdida de soporte puede generar concentraciones de esfuerzos y movimientos diferenciales de la placa ante las cargas producidas por el tránsito vehicular, aumentando la posibilidad de fisuración, fracturamiento, deterioro de bordes y afectación progresiva del pavimento.

La causa específica de la pérdida de material de soporte deberá **verificarse durante la intervención**. No obstante, con base en la condición encontrada, se considera técnicamente necesario revisar la posible presencia de **infiltraciones, aguas subterráneas, migración o lavado de finos**, afectaciones de redes existentes u otras condiciones que hayan podido erosionar o debilitar la capa de soporte de las losas afectadas. Por lo anterior, en esta etapa **no se establece una causa definitiva** hasta contar con la verificación directa del terreno y de la estructura subyacente.

2. ALCANCE DE LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN

El CONSORCIO YACO MZS 2026 reconoce que la **responsabilidad de la ejecución material** de la intervención autorizada corresponde al Contratista, incluyendo el cumplimiento de las especificaciones de calidad del concreto, **resistencia MR-42**, **espesor de las losas**, **disposición y distribución de aceros**, conformación y compactación de la estructura de soporte, tratamiento de juntas, curado y demás controles constructivos aplicables.

Sin embargo, por las condiciones evidenciadas en campo, la intervención no debe entenderse únicamente como una reposición de losas en concreto. La solución debe permitir verificar y corregir, dentro del alcance autorizado, las condiciones de soporte que dieron lugar a los vacíos identificados, con el fin de entregar un elemento de pavimento estable, funcional y durable.

En ese sentido, el Contratista se compromete a:

- Ejecutar las actividades autorizadas con **concreto MR-42**, espesores, acero de refuerzo, juntas y demás especificaciones aprobadas para el contrato.
- Demoler y retirar las losas afectadas mediante procedimientos controlados que reduzcan vibraciones e impactos sobre las losas recientemente intervenidas.
- Verificar visual y técnicamente la condición de la capa de soporte una vez retiradas las placas, identificando presencia de vacíos, humedad, pérdida de finos, material inestable o eventuales aportes de agua.
- Documentar mediante registro fotográfico y/o acta de campo las condiciones encontradas antes del cierre de la intervención.
- Informar oportunamente a la Interventoría y, por su conducto, a la Entidad, cualquier condición no prevista que requiera definición técnica adicional antes de proceder con la reconstrucción definitiva.
- Ejecutar las correcciones de soporte que sean necesarias y autorizadas, tales como retiro de material inadecuado, reposición, conformación, compactación y demás actividades que resulten procedentes para garantizar apoyo continuo y uniforme de las nuevas losas.

3. NECESIDAD DE INTERVENCIÓN DE LAS LOSAS No. 3 Y No. 4

La condición descrita constituye una deficiencia en el soporte de las losas No. 3 y No. 4 que, técnicamente, no resulta conveniente conservar adyacente a las losas No. 1 y No. 2 que actualmente están siendo reconstruidas.

La permanencia de placas con pérdida de soporte junto a elementos nuevos de pavimento puede ocasionar comportamientos diferenciales entre las losas, particularmente bajo cargas repetitivas del tránsito, generando movimientos en las juntas, pérdida de transferencia adecuada de cargas, deterioro de bordes, fisuración y eventualmente afectaciones sobre las losas recientemente construidas.

Por esta razón, se considera técnicamente recomendable realizar una **segunda etapa de intervención correspondiente a las losas No. 3 y No. 4**, permitiendo retirar las placas afectadas, verificar directamente las condiciones de la estructura de soporte, identificar el origen aparente de los vacíos encontrados y ejecutar las actividades de reposición, conformación y compactación que resulten necesarias antes de reconstruir el pavimento.

4. SECUENCIA CONSTRUCTIVA PROPUESTA

Con el propósito de garantizar la estabilidad de las obras y minimizar cualquier afectación entre las diferentes etapas de intervención, el procedimiento se plantea de manera secuencial.

En una primera etapa se ejecutará completamente la intervención de las **losas No. 1 y No. 2**, actualmente en proceso. Para estas losas se contempla la utilización de **concreto MR-42** con desarrollo acelerado de resistencia, con el propósito de reducir el tiempo requerido para alcanzar las condiciones necesarias y permitir la continuidad controlada de las actividades.

Una vez ejecutadas las losas No. 1 y No. 2 y verificado el cumplimiento de las condiciones de resistencia requeridas, y **previa autorización de la Interventoría**, se procederá con la segunda etapa correspondiente a la demolición e intervención de las **losas No. 3 y No. 4**.

Durante esta segunda etapa se deberán emplear procedimientos de corte y demolición controlados, procurando minimizar la transmisión de vibraciones hacia las losas recientemente construidas. Una vez retirado el concreto, se verificará la estructura subyacente antes de proceder con la reposición y reconstrucción de las losas.

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La intervención propuesta de las losas No. 3 y No. 4 se sustenta principalmente en:

- La pérdida de material de soporte y presencia de vacíos identificados bajo las placas.
- El riesgo de que dicha condición genere movimientos diferenciales, fisuración o fracturamiento ante las cargas del tránsito.
- La inconveniencia técnica de conservar losas con deficiencias de soporte inmediatamente adyacentes a las losas No. 1 y No. 2 recientemente reconstruidas.
- La necesidad de verificar directamente las condiciones de la estructura subyacente y establecer las actividades correctivas requeridas.
- La posibilidad de que la condición evidenciada esté asociada a migración o lavado de finos, infiltraciones, aguas subterráneas o afectaciones de redes, aspecto que debe ser verificado durante la intervención antes del cierre definitivo de la solución.
- La conveniencia de obtener un sector de pavimento con condiciones de soporte, comportamiento estructural y durabilidad homogéneas.
- La posibilidad de prevenir deterioros posteriores que puedan comprometer tanto las losas No. 3 y No. 4 como la reparación actualmente ejecutada en las losas No. 1 y No. 2.

En consecuencia, la intervención de las losas No. 3 y No. 4 **no obedece simplemente a una ampliación del área inicialmente prevista**, sino a una necesidad técnica identificada durante la ejecución de las obras, derivada de las condiciones reales encontradas en campo y orientada a garantizar la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la reparación.

6. SOLICITUD A LA INTERVENTORÍA

Por lo anteriormente expuesto, el **CONSORCIO YACO MZS 2026** solicita respetuosamente a la Interventoría **evaluar y autorizar la intervención de las losas No. 3 y No. 4**, una vez culminada la primera etapa correspondiente a las losas No. 1 y No. 2 y verificado el cumplimiento de las condiciones requeridas para proceder con seguridad a las actividades de demolición adyacentes.

Así mismo, se solicita que, en caso de evidenciarse durante la demolición **presencia de aguas subterráneas, infiltraciones, lavado de finos, afectaciones de redes** o cualquier otra condición no prevista que pueda incidir en la estabilidad de las nuevas losas, dicha situación sea **verificada conjuntamente con la Interventoría y puesta en conocimiento de la Entidad**, con el fin de definir oportunamente las medidas técnicas que correspondan antes de proceder al cierre definitivo de la intervención.

Se anexan el esquema de intervención y los registros fotográficos y/o evidencias de campo que permiten identificar las condiciones descritas y soportan técnicamente la presente solicitud.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ TÉCNICAMENTE:

NARSÉS ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

- Esquema intervención punto 19 – Calle 9B con Carrera 1C.
- Registro fotográfico y/o evidencias de campo.

Ibagué, Tolima, 6 de agosto de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-034 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 04: CARRERA 11 CALLE 12B, B. CAMPOHERMOSO.

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se

socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

Ibagué, Tolima, 05 de agosto de 2026
Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. **Julián Andrés Giraldo Galvis** Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 035 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Presentación para revisión y aprobación del diseño de mezcla de concreto Portland MR-42, preparado con triturado y arena de Canteras del Café, con dosificación y proporción de acelerante

Cordial saludo.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y con el fin de avanzar en las actividades de construcción contempladas en el contrato de la referencia, el **Consorcio YACO MZS 2026** se permite remitir para revisión y aprobación el **diseño de mezcla de concreto Portland MR-42**, cuya procedencia de agregados corresponde a **triturado y arena de Canteras del Café**, conforme a los diseños, ensayos de laboratorio, cantidades y gráficas granulométricas anexas.

Los documentos anexos contienen el diseño de mezcla, la dosificación por metro cúbico de concreto, las proporciones por bulto de cemento Portland de **50 kg**, los ensayos de laboratorio de agregados pétreos, el análisis granulométrico y las gráficas granulométricas correspondientes a la mezcla de agregados, arena y triturado.

La presente remisión se realiza igualmente como una medida preventiva de planeación y continuidad de obra, teniendo en cuenta que durante la ejecución pueden presentarse situaciones de disponibilidad limitada o escasez temporal de material en fuentes previamente presentadas, como ha ocurrido con la fuente **La Piedra**. Por lo anterior, el contratista considera técnicamente conveniente contar con alternativas de suministro debidamente caracterizadas, ensayadas y sometidas a revisión de la interventoría, de manera que cualquier utilización de materiales en obra se realice únicamente con diseños aprobados, trazabilidad documental y cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas para el contrato.

El diseño remitido corresponde a una mezcla **MR-42** preparada con **triturado y arena de Canteras del Café**, de acuerdo con la información técnica elaborada por **Consuas Ingeniería** para el proyecto de reparación y construcción de pavimentos y peatonales en los barrios de la Comuna Atardeceres de Manizales. Los documentos técnicos identifican expresamente la procedencia como **"Triturado y arena de Canteras del Café"**.

De acuerdo con el diseño allegado, la mezcla **MR-42** presenta relación agua/cemento de **0,43**, contenido aproximado de cemento de **447 kg/m³**, agua para agregados SSS de **192 litros/m³** y peso seco de agregados de **1.772,4 kg/m³**.

Así mismo, el diseño contempla una proporción aproximada de agregados de **54% arena** y **46% triturado**, con pesos por metro cúbico de **951,8 kg de arena** y **820,6 kg de triturado**, conforme a la dosificación presentada por el laboratorio.

Para efectos de control en obra, la dosificación por bulto de cemento Portland de **50 kg** establece aproximadamente **19 a 22 litros de agua**, **107 kg de arena** y **92 kg de triturado**, de acuerdo con las cantidades indicadas por el laboratorio.

Así mismo, se deja expresa constancia de que el documento de cantidades incluye la recomendación de uso del aditivo acelerante **ACCELGUARD 25 de Toxement**, indicando las siguientes proporciones **por saco de cemento Portland de 50 kg**: para resistencia a **3 días**, dosificación del **3%**, equivalente a **1.150 ml por saco de cemento**; y para resistencia a **7 días**, dosificación del **1,5%**, equivalente a **575 ml por saco de cemento**. El aditivo deberá adicionarse al final del mezclado, una vez estén todos los materiales mezclados y listos para colocar en la estructura.

Adicionalmente, los ensayos de laboratorio reportan para el **triturado de Canteras del Café** clasificación **S.U.C.S. GP**, absorción de **1,0%**, masa unitaria suelta de **1,550 ton/m³** y masa unitaria compacta de **1,672 ton/m³**. Para la **arena de río de Canteras del Café**, se reporta clasificación **S.U.C.S. SP**, módulo de finura de **3,28**, absorción de **3,5%** y equivalente de arena promedio de **88,7%**.

Así mismo, se deja constancia de que el diseño de mezcla de concreto Portland **MR-42**, junto con la dosificación, ensayos de laboratorio y caracterización de agregados pétreos anexos, fue revisado documental y técnicamente por el **Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia**, en su calidad de **Director de Obra** del Contrato de Obra No. **2605220837**, verificando su coherencia con la especificación **MR-42** requerida para las actividades de reparación y construcción de pavimentos y peatonales, sin perjuicio de la revisión, concepto y aprobación que corresponde emitir a la interventoría.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a esa interventoría realizar la revisión técnica correspondiente y, de encontrar conforme la documentación remitida, emitir la aprobación del diseño de mezcla de concreto Portland **MR-42 preparado con triturado y arena de Canteras del Café**, como alternativa técnicamente caracterizada para garantizar la continuidad del suministro de materiales en obra, sin perjuicio de que su utilización quede sujeta a la aprobación previa de la interventoría y al cumplimiento de las especificaciones contractuales aplicables.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones o aprobación correspondiente.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ TÉCNICAMENTE:



NARSÉS ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837

Proyectó: **Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra**

Anexos:

1. Gráficas granulométricas – MR-42 – Triturado y arena de Canteras del Café.
2. Ensayos de laboratorio para agregados pétreos – Triturado y arena de Canteras del Café.
3. Diseño de mezcla de concreto Portland MR-42 – Triturado y arena de Canteras del Café.
4. Cantidades y dosificación por bulto de cemento de 50 kg – MR-42, incluyendo proporción de acelerante ACCELGUARD 25.

Ibagué, Tolima, 05 de agosto de 2026

Señores
CONSORCIO S&J INTERVENTORÍA
Ing. Julián Andrés Giraldo Galvis Representante Legal
Manizales, Caldas

CYM - 2026 - 037 / 2026

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: Remisión de soportes ambientales y comerciales disponibles asociados a Canteras del Café – Diseño de mezcla MR-42.

Cordial saludo.

En alcance a la documentación técnica remitida mediante oficio CYM-2026-035/2026, relacionada con el diseño de mezcla de concreto Portland MR-42 preparado con triturado y arena de Canteras del Café, el Consorcio YACO MZS 2026 se permite remitir para revisión de esa interventoría los soportes ambientales y comerciales disponibles aportados por el proveedor, con el propósito de complementar la trazabilidad documental de la fuente de materiales presentada.

Se precisa que en los diseños, ensayos, cantidades y gráficas granulométricas previamente presentados, la procedencia del material se identifica como **"triturado y arena de Canteras del Café"** y que la documentación que ahora se remite se aporta como soporte ambiental y comercial disponible asociado al proveedor.

En esta oportunidad se remiten los siguientes documentos soporte:

1. Resolución 390 de 2010 de CORPOCALDAS, mediante la cual se impone un Plan de Manejo Ambiental para una explotación mecanizada de materiales de construcción en el cauce del río Guacaica. Este documento se aporta como soporte ambiental disponible.
2. Certificado RUCOM aportado por CANTERAS DEL CAFÉ S.A.S., como comercializador de materiales de construcción. El documento allegado indica vigencia hasta el 31 de julio de 2026; por lo anterior, se solicitará al proveedor el certificado RUCOM actualizado para completar la trazabilidad comercial vigente de la fuente.

En consecuencia, los documentos anexos se remiten como soportes preliminares disponibles para revisión de la interventoría.

Se deja constancia de que la documentación anexa fue revisada documentalmente por el Ingeniero Civil Narsés Orjuela Devia, en su calidad de Director de Obra del Contrato de Obra No. 2605220837, verificando

su correspondencia general con la fuente/proveedor de materiales presentada en el diseño de mezcla MR-42.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a la interventoría efectuar la revisión preliminar de los soportes documentales anexos y emitir las observaciones o concepto que considere pertinente, teniendo en cuenta que el RUCOM actualizado, serán remitidos posteriormente para completar la trazabilidad documental de la fuente.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus observaciones.

Cordialmente,

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT. 902.068.027-3

REVISÓ Y AVALÓ DOCUMENTALMENTE:

NARSES ORJUELA DEVIA
Ingeniero Civil – Director de Obra
Matrícula Profesional No. 25202-19538 CND.
Contrato de Obra No. 2605220837
Proyectó: Carlos A. Tangarife L. – Ing. Residente de Obra

Anexos:

- Resolución 390 de 2010 – CORPOCALDAS – Plan de Manejo Ambiental para explotación mecanizada de materiales de construcción en el cauce del río Guacaica.
- Certificado RUCOM aportado por CANTERAS DEL CAFÉ S.A.S.

ANEXO F: ESTADO DEL TIEMPO JULIO 9 A AGOSTO 6 DE 2026

Durante el período objeto del presente informe predominaron condiciones climáticas favorables para la ejecución de las actividades programadas, registrándose en su mayoría jornadas de tiempo seco que permitieron el normal desarrollo de las labores constructivas.

No obstante, el **23 de julio de 2026** se presentaron precipitaciones durante la jornada de la tarde, las cuales obligaron a suspender las actividades que se adelantaban en los **puntos 3, 6 y 10**, debido a que las condiciones de seguridad y operatividad no permitían continuar con los trabajos. Esta situación generó un retraso parcial en la programación prevista para esa jornada.

En términos generales, las condiciones meteorológicas registradas durante el período no representaron una afectación significativa para el avance del contrato, salvo la interrupción puntual anteriormente descrita.

ANEXO G: GESTIÓN PMT

Manizales, 15 de julio de 2026.

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad de Manizales

REFERENCIA: Proceso LP-011-2026 - Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales en la comuna Atardeceres de la ciudad de Manizales. CONTRATO No. 2605220837

ASUNTO: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar para revisión y aprobación la actualización del Plan de Manejo de Tránsito PMT-058-2026, correspondiente al proyecto de la referencia.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se continuará con la intervención de los siguientes puntos, los cuales hacen parte de los 42 frentes contemplados dentro del contrato:

- Punto 16: CARRERA 3C ENTRE CALLE 9A Y AV. JOSÉ RESTREPO, SECTOR URGENCIAS CLÍNICA VILLA PILAR.
- Punto 17: CALLE 9A CON CARRERA 3 - Sector Urgencias Clínica BARRIO VILLA PILAR.
- Punto 18: CALLE 9A No. 1F-86 CALLE 9A No. 1F-86.

Para cada uno de los puntos se anexa el formato PMT Unificado en Excel debidamente diligenciado donde se detallan las condiciones particulares de intervención, manejo vehicular y peatonal propuesto, dispositivos de control, registro fotográfico y ruta establecida para transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe anotar que estos puntos, fueron presentados previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las

obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
consorcioyacomzs@gmail.com

ALCALDÍA
DE MANIZALES
Secretaría de Movilidad

AUTORIZACIÓN EXTERNA S-AUT-SM-UGTM-2026-2246

Manizales, martes 28 de julio de 2026

Al responder citar: **S-AUT-SM-UGTM-2026-2246**
Destinatario:
Fecha: 28/07/2026 09:20 am Folios: 4
Tipo: Autorizaciones Externas Anexos:
Dependencia: UNIDAD DE GESTIÓN TÉCNICA PARA LA MOVILIDAD

Señores
CONSORCIO YACO MZS 2026
consorcioyacomzs@gmail.com
Ciudad

Ref.: Aprobación de la actualización nro. 2 del plan de manejo de tránsito nro. PMT-058-2026 con número de radicado I-TRA-SM-UGTM-2026-26001 cuyo objeto es: **«MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE. CONTRATO No. 2605220837»**.

Respetados señores Consorcio Yaco Mzs 2026:

En atención al asunto de la referencia, se le informa que la Ley 769 de 2002 y sus modificaciones («por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones») dicta lo siguiente:

«ARTÍCULO 119. JURISDICCIÓN Y FACULTADES. Sólo las autoridades de tránsito, dentro del territorio de su jurisdicción, podrán ordenar el cierre temporal de vías, la demarcación de zonas, la colocación o retiro de señales, o impedir, limitar o restringir el tránsito o estacionamiento de vehículos por determinadas vías o espacios públicos».

Por medio del presente, La Secretaría de Movilidad de Manizales se permite **aprobar** el plan de manejo de tránsito nro. PMT-058-2026 con el fin de mitigar el impacto que en la circulación vial pueda ocasionar la **«MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE. CONTRATO No. 2605220837»**, actividades que se llevarán a cabo desde el 28/07/2026 y se culminarán el 04/11/2026.

Se deberá implementar la señalización y canalización propuesta en el respectivo PMT de conformidad con lo establecido en el «Manual de señalización vial – Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial-2024», adoptado por el Ministerio de Transporte mediante la Resolución nro. 20243040045005 del 17 de septiembre de 2024.

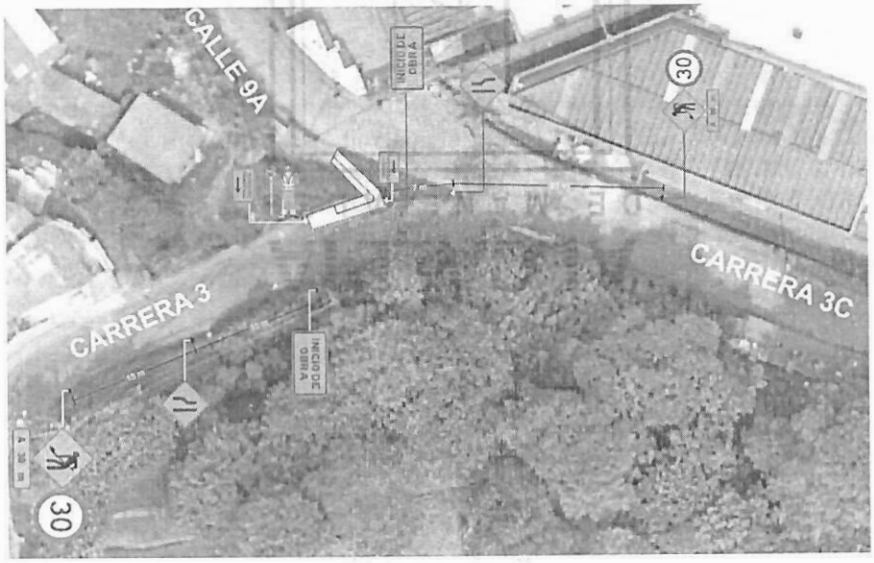
Se muestra, a continuación, el esquema de señalización propuesto y aprobado para este PMT, el cual estará sujeto a la supervisión por parte de la Secretaría de Movilidad y la respectiva supervisión o interventoría:

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

- CARRERA 3C ENTRE CALLE 9A Y AV. JOSÉ RESTREPO (URGENCIAS CLÍNICA VILLA PILAR), BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES



- CALLE 9A CON CARRERA 3 - Sector Urgencias Clínica BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

- CALLE 9A No. 1F-86, BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES



RESPECTO A LAS ACTIVIDADES Y CIERRES AUTORIZADOS

Se autoriza la realización de cirre de vía parcial sobre:

- CARRERA 3C ENTRE CALLE 9A Y AV. JOSÉ RESTREPO (URGENCIAS CLÍNICA VILLA PILAR), BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES
- CALLE 9A CON CARRERA 3 - Sector Urgencias Clínica BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES
- CALLE 9A No. 1F-86, BARRIO VILLA PILAR - COMUNA ATARDECERES

con objeto de las actividades comprendidas en el marco del contrato **«MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA ATARDECERES (ANTES COMUNA 1), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE. CONTRATO No. 2605220837».**

RESPECTO AL PERIODO AUTORIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Teniendo en cuenta lo presentado en el PMT, se aprueba el respectivo cierre o actividad en el periodo comprendido entre el 28/07/2026 y el 04/11/2026 en los siguientes horarios:

- maniobras de cargue y descargue en los siguientes horarios: De lunes a viernes no festivos desde las 8:30 a. m. hasta las 11:00 a. m. y desde las 2:00 p. m. hasta las 5:00 p. m. También se autorizan labores de lunes a viernes no festivos desde las 7:00 p. m. hasta las 6:00 a. m. Los sábados se autoriza la ejecución de labores únicamente de 9:00 a. m. a 11:30 a. m.

USO OFICIAL - ALCALDIA DE MANIZALES

ALCALDÍA
DE MANIZALES
Secretaría de Movilidad

RESPECTO A LOS REGULADORES DE TRÁNSITO

La Ley 769 de 2002 establece lo siguiente:

«ARTICULO 110, PARÁGRAFO 2. [...] Para la ejecución de toda obra pública que genere congestiones, la autoridad de tránsito local deberá disponer de reguladores de tráfico. Su costo podrá calcularse dentro del valor de la obra y la vigencia de la vinculación podrá hacerse durante el plazo del contrato de obra respectivo.

Teniendo en cuenta lo anterior y según lo planteado en el PMT, se deberán disponer, como mínimo, 1 reguladores de tránsito, los cuales deberán haber aprobado el último año una capacitación y entrenamiento con certificado físico que lo habilite como auxiliar de tránsito para obras en vías. Estos reguladores deberán trabajar en forma continua sin interrupción del servicio. De requerir horarios de receso, se deberán realizar turnos con el fin de no interrumpir el servicio de regulación en el transcurso del día.

RESPECTO A LA SEÑALIZACIÓN NUEVA Y EXISTENTE

Se deberá garantizar la señalización correspondiente durante todo el periodo autorizado.

Con relación a lo anterior, el artículo 114 de la Ley 769 de 2002 determina:

«No podrán colocarse señales o avisos en las vías sin que medie permiso o convenio con las autoridades competentes, quienes tendrán en cuenta las disposiciones sobre contaminación visual.

Las autoridades de tránsito podrán ordenar el retiro de vallas, avisos, pasacalles, pendones u otros elementos que estén en la vía pública y que obstaculicen la visibilidad de las señales de tránsito.
las señales y otros elementos reguladores o indicadores de tráfico en las ciudades no podrán ser dañados, retirados o modificados por los particulares, so pena de incurrir en multa».

En el caso de afectarse o deteriorarse la señalización vial horizontal, vertical o cualquier otro dispositivo que regule el tránsito en este sector de la ciudad, deberán reponerse la señalización, tratándose de marcas viales horizontales, deberán ser con pintura plástico en frío.

Y el parágrafo 2 del artículo 115 de la misma ley establece:

«En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta».

Antes de dar apertura a la vía objeto de intervención, se deberá garantizar toda la señalización que corresponda, ajustada a la normatividad vigente y al «Manual de señalización vial-2024».

USO OFICIAL - ALCALDIA DE MANIZALES

En cualquier caso, se deberá tener en cuenta el inventario de la señalización existente presentado en el PMT.

RESPECTO AL PASO PEATONAL

No se debe interrumpir el paso de los peatones ni de ciclistas por ningún motivo.

RESPECTO AL CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIAL SOBRANTE

De conformidad con el artículo 2 de la Resolución 541 de 1994 («Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación»), se establece que:

«El cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales y elementos está regulado por las siguientes normas:

I. En materia de transporte.

3. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón.

II. En materia de cargue, descargue y almacenamiento.

2. Tratándose de obras se observará lo siguiente:

El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas.

a. Está prohibido el cargue, descargue o el almacenamiento temporal o permanente de los materiales y elementos para la realización de obras públicas sobre zonas verdes, áreas arborizadas, reservas naturales o forestales y similares, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, canales, caños, humedales y en general cualquier cuerpo de agua.

b. Las áreas de espacio público destinadas a la circulación peatonal solamente se podrán utilizar para el cargue, descargue y el almacenamiento temporal de materiales y elementos, cuando se vayan a realizar obras públicas sobre estas mismas áreas u otras obras subterráneas que coincidan con ellas. Para ello, el material deberá ser acordonado, apilado y cubierto en forma tal, que no impida el paso de los peatones o dificulte la circulación vehicular, evite la erosión eólica o el arrastre del mismo por la lluvia y deberán también colocarse todos los mecanismos y elementos necesarios para garantizar la seguridad de peatones y conductores.

c. cargue, descargue y el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la realización de obras públicas destinadas para el tráfico vehicular, se llevará a cabo en las mismas áreas y, para

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

tal; efecto, el material deberá ser acordonado y apilado adecuadamente y deberán colocarse todos los mecanismos y elementos adecuados requeridos para garantizar el tránsito vehicular y las señalizaciones necesarias para la seguridad de conductores y peatones. ***El tiempo máximo permitido para el almacenamiento del material no podrá exceder de veinticuatro horas después a la finalización de la obra o actividad.***

f, En todos los casos, con posterioridad a la finalización de las obras se deberá recuperar el espacio público utilizado, de acuerdo con su uso y garantizando la reconformación total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales, elementos y residuos, en armonía con lo dispuesto en esta Resolución».

Se autorizan como rutas de evacuación de residuos sólidos: **AV. JOSÉ RESTREPO - GLORIETA VILLAPILAR - AV. BERNARDO ARANGO - VIADUCTO HACIA LIBORIO (calle 12) - CARRERA 21 - AV. MARCELINO PALACIO - GLORIETA AUTONOMA - AV. KEVIN ANGEL MEJÍA - AV. ALBERTO MENDOZA HOYOS - INTERCAMBIADOR SAN MARCEL - VIA PANAMERICANA - CALLE 110 (ENTRADA SENA REGIONAL CALDAS) - CARRERA 32 – CALLE 107 – ESCOMBRERA LA ENEA.**



RESPECTO A ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS DEL PERSONAL DE LA OBRA

No se permitirá el estacionamiento de vehículos por parte del personal de la obra dentro de los cerramientos autorizados ni en los alrededores del sitio de trabajo.

RESPECTO AL TRANSPORTE PÚBLICO

Se deberá socializar las rutas de desvío en caso de requerirse con cada empresa de transporte público colectivo.

RESPECTO A ZONAS AZULES, ZONAS DE CARGUE Y DESCARGUE, ZONAS OFICIALES, ZONAS DE TAXIS Y ZONAS NARANJAS

No se autoriza el cierre, ni parcial ni total, de ninguna de estas zonas.

RESPECTO A PARADEROS

No se autoriza el cierre, ni parcial ni total, de ningún paradero.

ACLARACIONES ADICIONALES

El plan de manejo de tránsito debe permanecer en la obra y podrá ser requerido en cualquier momento por el personal adscrito a la Secretaría de Movilidad.

La Secretaría de Movilidad se reserva el derecho de revocar o modificar cualquier autorización que de movilidad se refiera.
Para trabajos nocturnos se deberá contar con el visto bueno de la Secretaría del Interior.
En caso de incumplimiento a lo requerido, se aplicarán las sanciones contempladas en la ley.

Cordialmente,

ARLEX QUINTERO VASQUEZ
Jefe de Oficina
Unidad de Gestión Técnica
Secretaría de Movilidad

JUAN JOSE LÓPEZ ZULUAGA
Profesional Universitario
Unidad de Gestión Técnica
Secretaría de Movilidad

Proyectó: Juan David Arango Arias, Contratista, Unidad de Gestión Técnica, Secretaría de Movilidad.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

N

CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

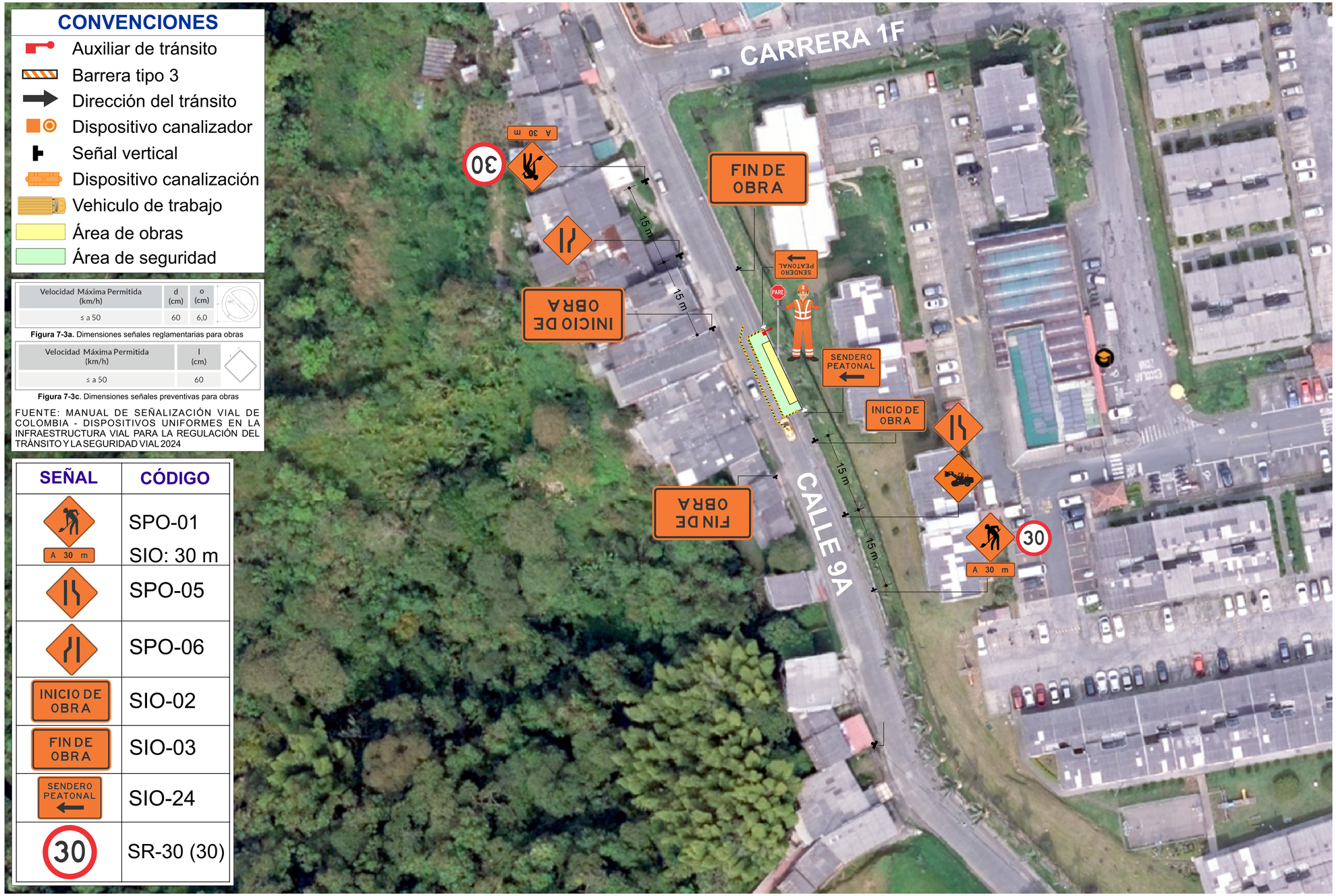
Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 30 m	SPO-01 SIO: 30 m
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
SENDERO PEATONAL	SIO-24
30	SR-30 (30)



CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.	CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026	PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES	PLANO: 6 DE 42
REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO, DIRECTOR DE OBRA	INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA	CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN PUNTO 18: CALLE 9A No. 1F-86 - VILLA PILAR	ESCALA: 1 : 250 FECHA: JULIO DE 2.026



CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

SEÑAL	CÓDIGO
A 30 m	SPO-01 SIO: 30 m
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
SENDERO PEATONAL	SIO-24
30	SR-30 (30)

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.

REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO, DIRECTOR DE OBRA

CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026

INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA

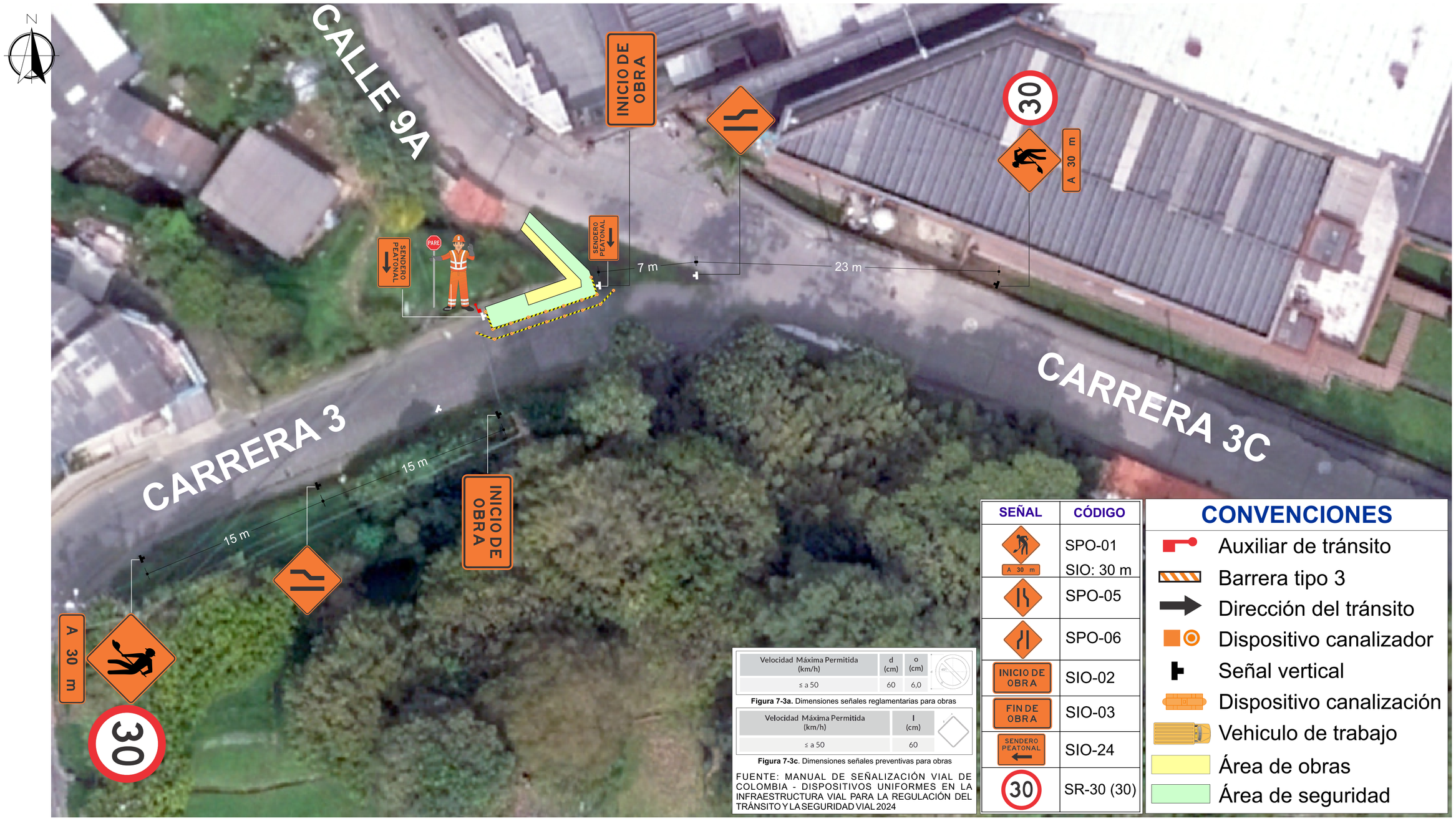
PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES

CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
SEÑALIZACIÓN PUNTO 16: CARRERA 3C ENTRE CALLE 9A Y AV. JOSÉ RESTREPO (URGENCIAS CLÍNICA VILLA PILAR)

PLANO: 4 DE 42

ESCALA: 1 : 280

FECHA: JULIO DE 2.026



Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 30 m	SPO-01 SIO: 30 m
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
SENDERO PEATONAL	SIO-24
30	SR-30 (30)

CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.

REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO
DIRECTOR DE OBRA

CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026

INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES

CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
SEÑALIZACIÓN PUNTO 17: CALLE 9A CON CARRERA 3, SECTOR URGENCIAS CLÍNICA VILLA PILAR

PLANO: 5 DE 42

ESCALA: 1 : 175

FECHA: JUNIO DE 2.026

Ibagué, Tolima, 27 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-019 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 19: CALLE 9B CARRERA 1C

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA

CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

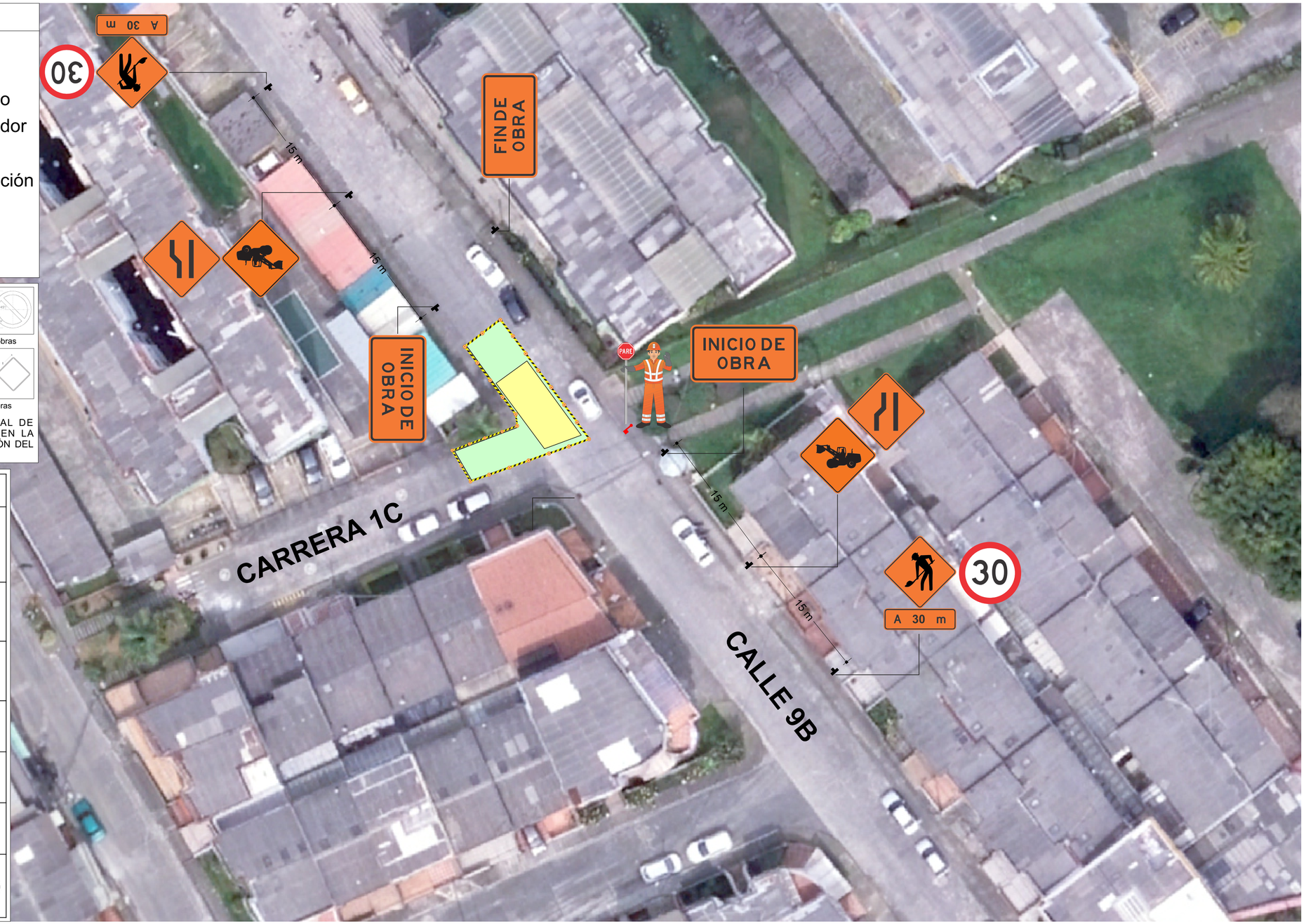
Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 30 m	SPO-01 SIO: 30 m
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
SENDERO PEATONAL	SIO-24
30	SR-30 (30)



CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.	CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026	PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES	PLANO: 7 DE 42
REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO, DIRECTOR DE OBRA	INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA	CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN PUNTO 19: CALLE 9B CON CRA. 1C - VILLA PILAR	ESCALA: 1 : 280 FECHA: JULIO DE 2.026

Ibagué, Tolima, 28 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-022 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 03: CARRERA 10 ENTRE CALLES 12B Y 13

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

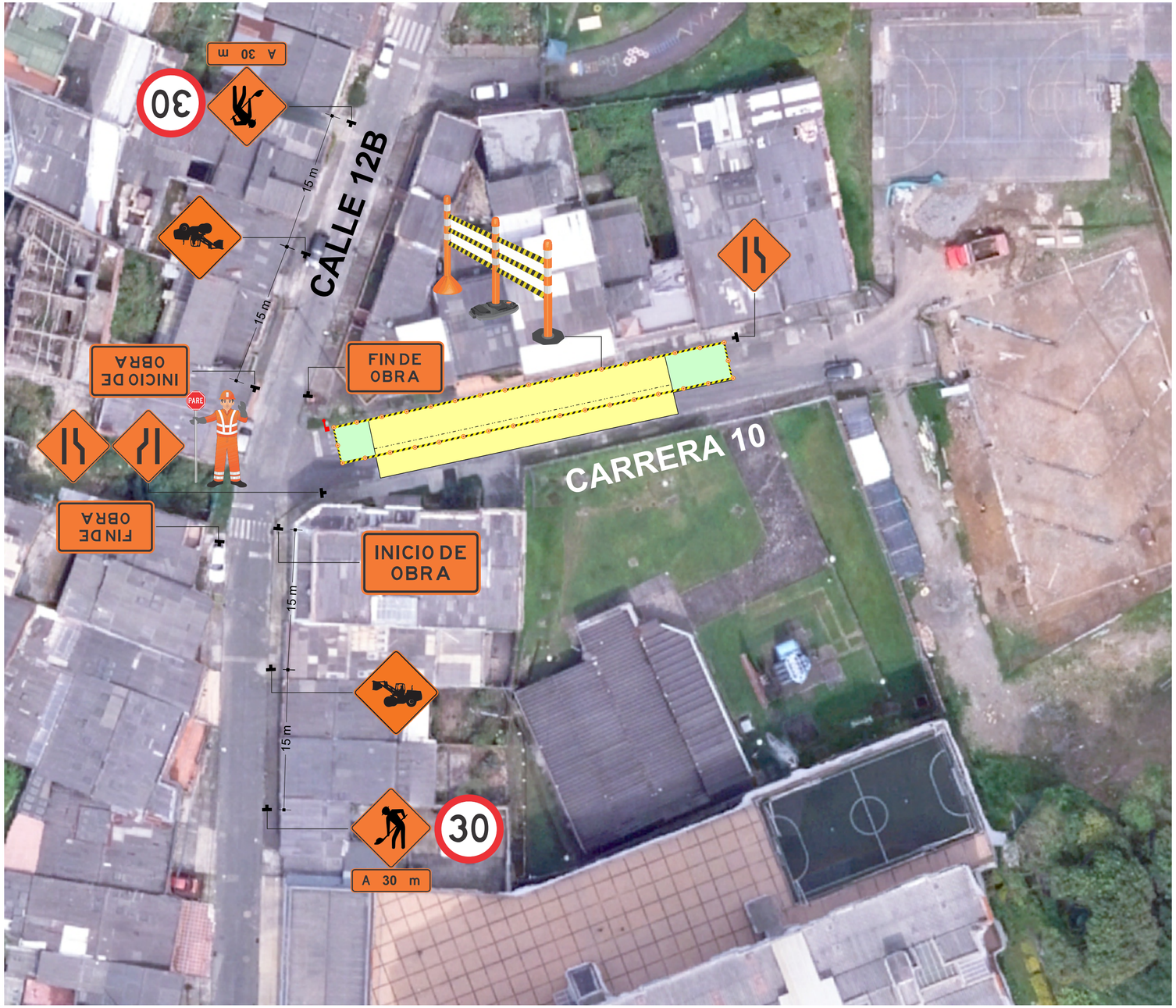
Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA



CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 45 m	SPO-01 SIO: 45 m
	SPO-02
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
30	SR-30 (30)

CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.	CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026	PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES	PLANO: 8 DE 42	
REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO DIRECTOR DE OBRA	INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA	CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN PUNTO 03: CARRERA 10 ENTRE CALLES 12B Y 13	ESCALA: 1 : 300	FECHA: JULIO DE 2.026

Ibagué, Tolima, 29 de julio de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-029 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 05: CARRERA 11 ENTRE 14-16 y 14-40, B. CAMPOHERMOSO.

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

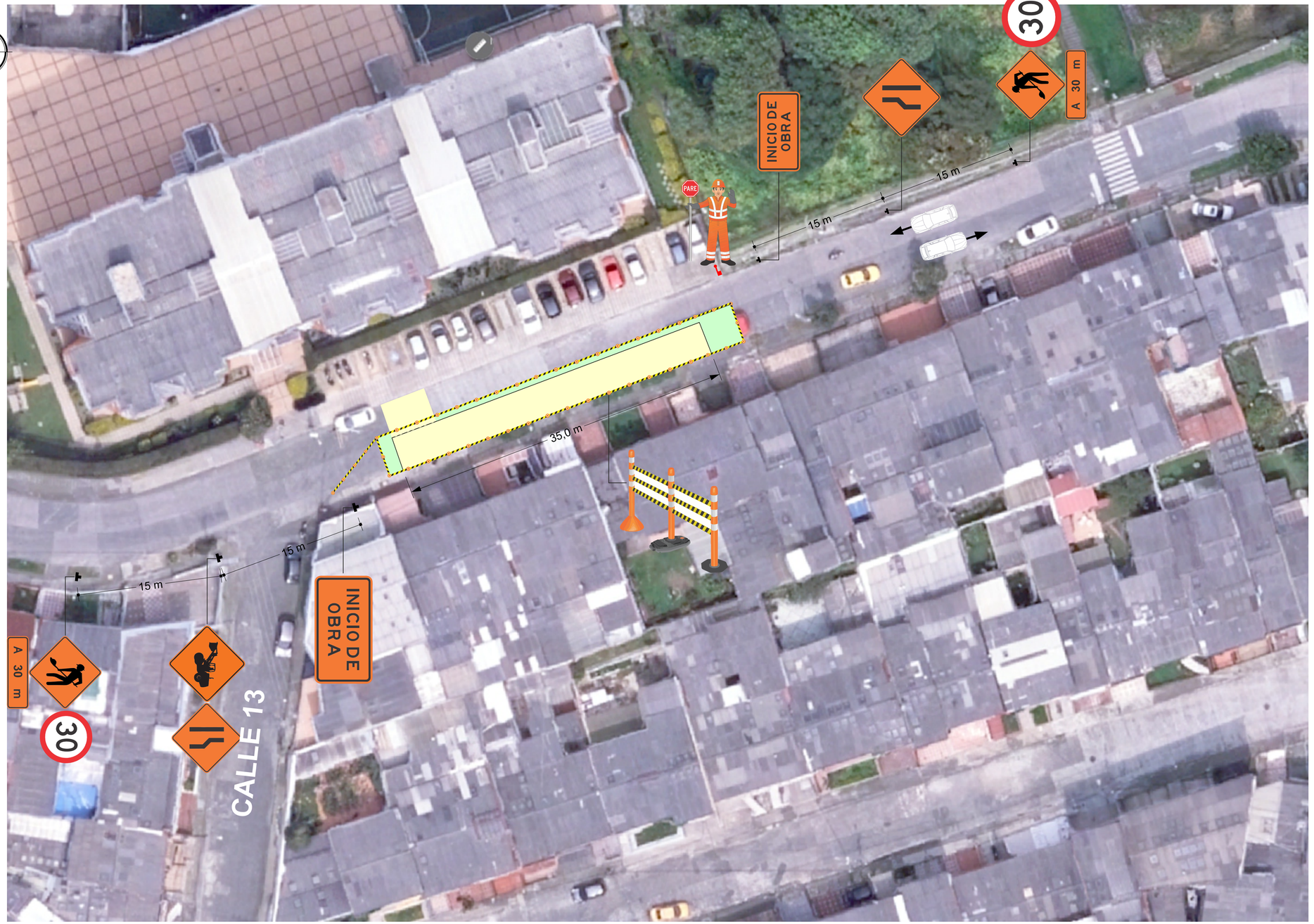
Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del

contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA



CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 45 m	SPO-01 SIO: 45 m
	SPO-02
	SPO-05
	SPO-06
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
30	SR-30 (30)

CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.

REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO, DIRECTOR DE OBRA

CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026

INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES

CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
SEÑALIZACIÓN PUNTO 05: CARRERA 11 ENTRE 14-16 y 14-40

PLANO: 9 DE 42

ESCALA: 1 : 280

FECHA: JULIO DE 2.026

Ibagué, Tolima, 6 de agosto de 2026

Doctor
ARLEX QUINTERO VÁSQUEZ
Jefe de Unidad
Secretaría de Movilidad
Manizales, Caldas

CYM-2026-034 / 2026

Referencia: Contrato de Obra No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres (antes Comuna 1), de la ciudad de Manizales, por monto agotable".

Asunto: Actualización Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026.

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos radicar, para su revisión y aprobación, la actualización del Plan de Manejo de Tránsito – PMT-058-2026, correspondiente al Contrato de Obra No. 2605220837.

De acuerdo con las prioridades establecidas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se dará continuidad a la intervención del siguiente frente de obra, el cual hace parte de los cuarenta y dos (42) puntos contemplados dentro del contrato:

- Punto 04: CARRERA 11 CALLE 12B, B. CAMPOHERMOSO.

Para este punto se anexan el Formato PMT Unificado en Excel, debidamente diligenciado, y el plano de señalización temporal correspondiente.

La documentación contiene las condiciones particulares de intervención, el manejo vehicular y peatonal propuesto, la localización de los dispositivos de control de tránsito, el registro fotográfico y la ruta definida para el transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y el respectivo plano de señalización temporal.

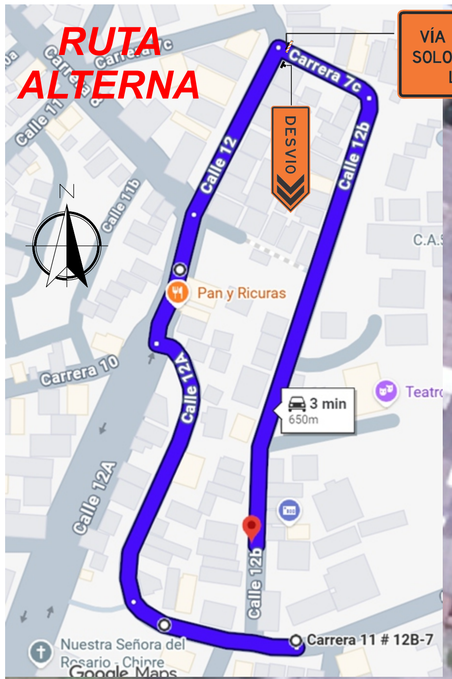
Cabe señalar que este punto fue presentado previamente a la comunidad por la Administración Municipal mediante la estrategia **"Gobierno en la Calle"**, en la cual se

socializaron los alcances generales de las intervenciones contempladas dentro del contrato. Complementariamente, previo al inicio de las actividades en cada frente de obra, el contratista realizará la socialización específica del correspondiente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) con los residentes, comerciantes y demás actores del sector, elaborando además las respectivas actas de vecindad e informando oportunamente el alcance de las obras, los horarios de trabajo, la duración estimada de las intervenciones y las medidas de manejo de tránsito que serán implementadas

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación.

YAMEL SIERRA CASTRO
Representante Legal
CONSORCIO YACO MZS 2026
NIT 902.068.027-3

PROYECTÓ: CARLOS TANGARIFE – ING. RESIDENTE DE OBRA



CONVENCIONES

- Auxiliar de tránsito
- Barrera tipo 3
- Dirección del tránsito
- Dispositivo canalizador
- Señal vertical
- Dispositivo canalización
- Vehiculo de trabajo
- Área de obras
- Área de seguridad

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0

Figura 7-3a. Dimensiones señales reglamentarias para obras

Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60

Figura 7-3c. Dimensiones señales preventivas para obras

FUENTE: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024

SEÑAL	CÓDIGO
A 30 m	SPO-01 SIO: 30 m
	SPO-02
INICIO DE OBRA	SIO-02
FIN DE OBRA	SIO-03
DESVIO	SIO-07
VÍA CERRADA SOLO TRÁNSITO LOCAL	SIO-27
	SPO-05
	SPO-06
30	SR-30 (30)
VIA CERRADA	SRO-01

CONSORCIO YACO MZS 2026

PROYECTÓ / DIBUJÓ: ING. CARLOS A. TANGARIFE L.

REVISÓ: ING. YAMEL SIERRA CASTRO, DIRECTOR DE OBRA

CONSTRATISTA: CONSORCIO YACO MZS 2026

INTERVENTORÍA: CONSORCIO S&J INTERVENTORIA

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA COMUNA ATARDECERES DE LA CIUDAD DE MANIZALES

CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
SEÑALIZACIÓN PUNTO 04: CARRERA 11 CON CALLE 12B

PLANO: 10.1 DE 42

ESCALA: 1 : 275

FECHA: AGOSTO DE 2.026

ANEXO H: CARACTERIZACIÓN SUB BASE GRANULAR

RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑO MENORES DE 37,5mm (1½") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES

NORMA I.N.V. E 218

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD SUBBASE GRANULAR
INTERESADO: CANTERA EL FARO S.A.S.
LOCALIZACION: CANTERA EL FARO - MANIZALES
FECHA: MAYO 25 DE 2022

Muestra 1

SUBBASE CANTERA EL FARO, COLOR GRIS CAFÉ

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESOS Y GRADACIONES DE MUESTRA PARA ENSAYO (gr)			
En pulgadas	En pulgadas	A	B	C	D
1 1/2"	1"	1250 ± 25	-----	-----	-----
1"	3/4"	1250 ± 25	-----	-----	-----
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10	-----	-----
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10	-----	-----
3/8"	1/4"	-----	-----	2500 ± 10	-----
1/4"	No. 4	-----	-----	2500 ± 10	-----
No. 4	No. 8	-----	-----	-----	5000 ± 10
TOTALES		***5000 ± 10***	***5000 ± 10***	***5000 ± 10***	***5000 ± 10***
Numero de esferas		12	11	8	6
Numero de revoluciones		500	500	500	500

NUMERO DE VUELTAS : 100 ESTADO DE LA MUESTRA : SECO

GRADACION A	Peso inicial (gr)		**DESGASTE**
	Peso ret. Tamiz No.12 (gr)		

NUMERO DE VUELTAS : 500 ESTADO DE LA MUESTRA : SECO

GRADACION A	Peso inicial (gr)	5003,5	**DESGASTE 39,5%**
	Peso ret. Tamiz No.12 (gr)	3028,0	

AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO

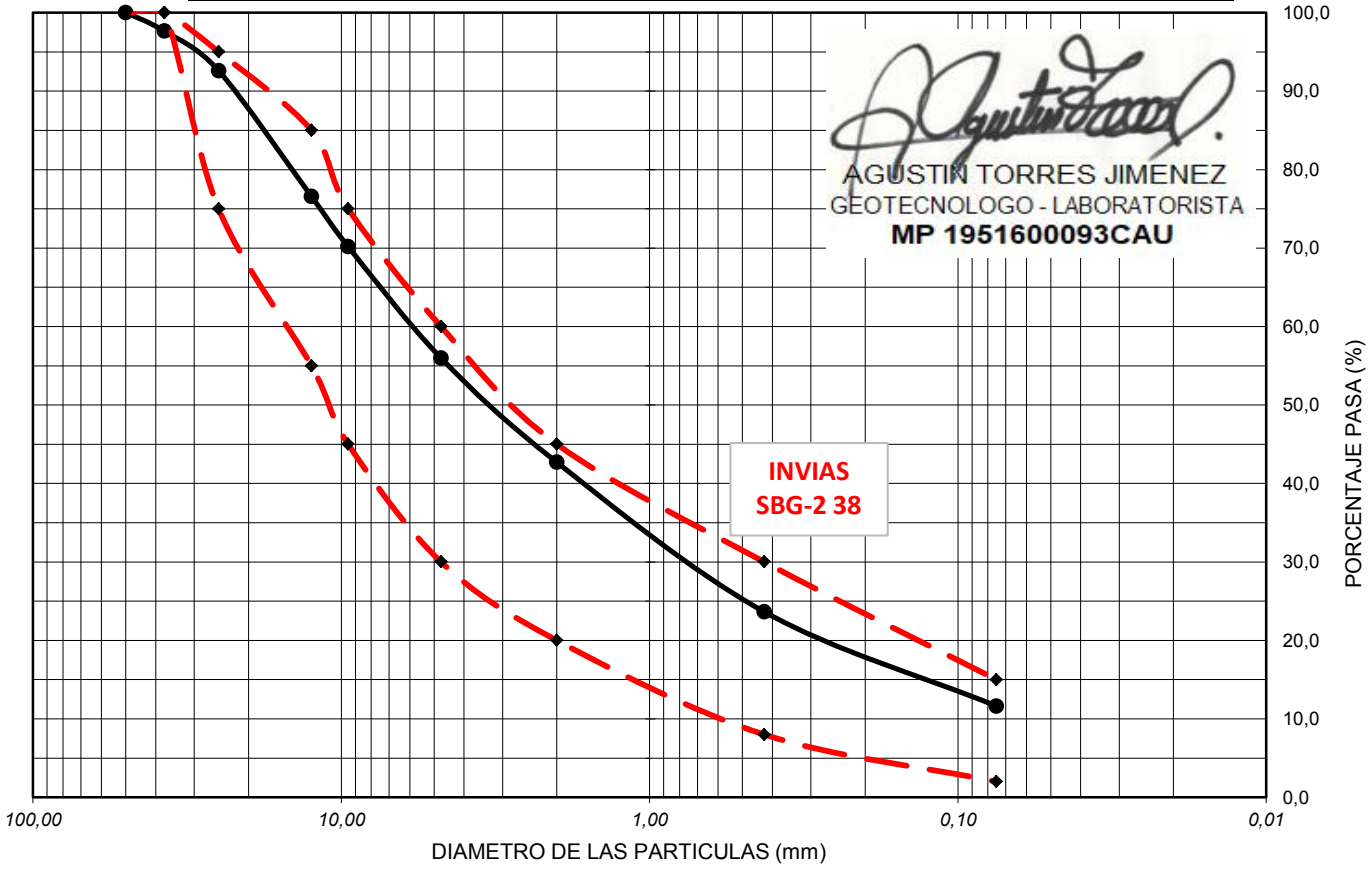
PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD SUBBASE GRANULAR
INTERESADO: CANTERA EL FARO S.A.S.
LOCALIZACION: CANTERA EL FARO - MANIZALES
FECHA: MAYO 16 DE 2022

SUBBASE CANTERA EL FARO

Peso seco inicial (g) : ***5556,0***
Peso final fracciones (g): 4910,0

***** La muestra se lavó por el tamiz 200***

		Tamiz		Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
		Pulgadas	Milimetros				
		2 1/2"	62,500				
D_{60}	6,5	2"	50,000	0,0	0,0	0,0	100,0
D_{30}	0,83	1 1/2"	37,500	130,5	2,3	2,3	97,7
D_{10}	0,060	1"	25,000	280,5	5,0	7,4	92,6
Cu	**108,3**	1/2"	12,500	890,5	16,0	23,4	76,6
Cc	**1,8**	3/8"	9,500	355,5	6,4	29,8	70,2
		No. 4	4,750	788,5	14,2	44,0	**56,0**
Clasif. SUCS		No.10	2,000	738,5	13,3	57,3	42,7
SW-SM		No. 40	0,425	1058,5	19,1	76,4	23,6
		No. 200	0,075	667,5	12,0	88,4	**11,6**
		Pasa Tamiz 200		646,0	11,6	100,0	0,0

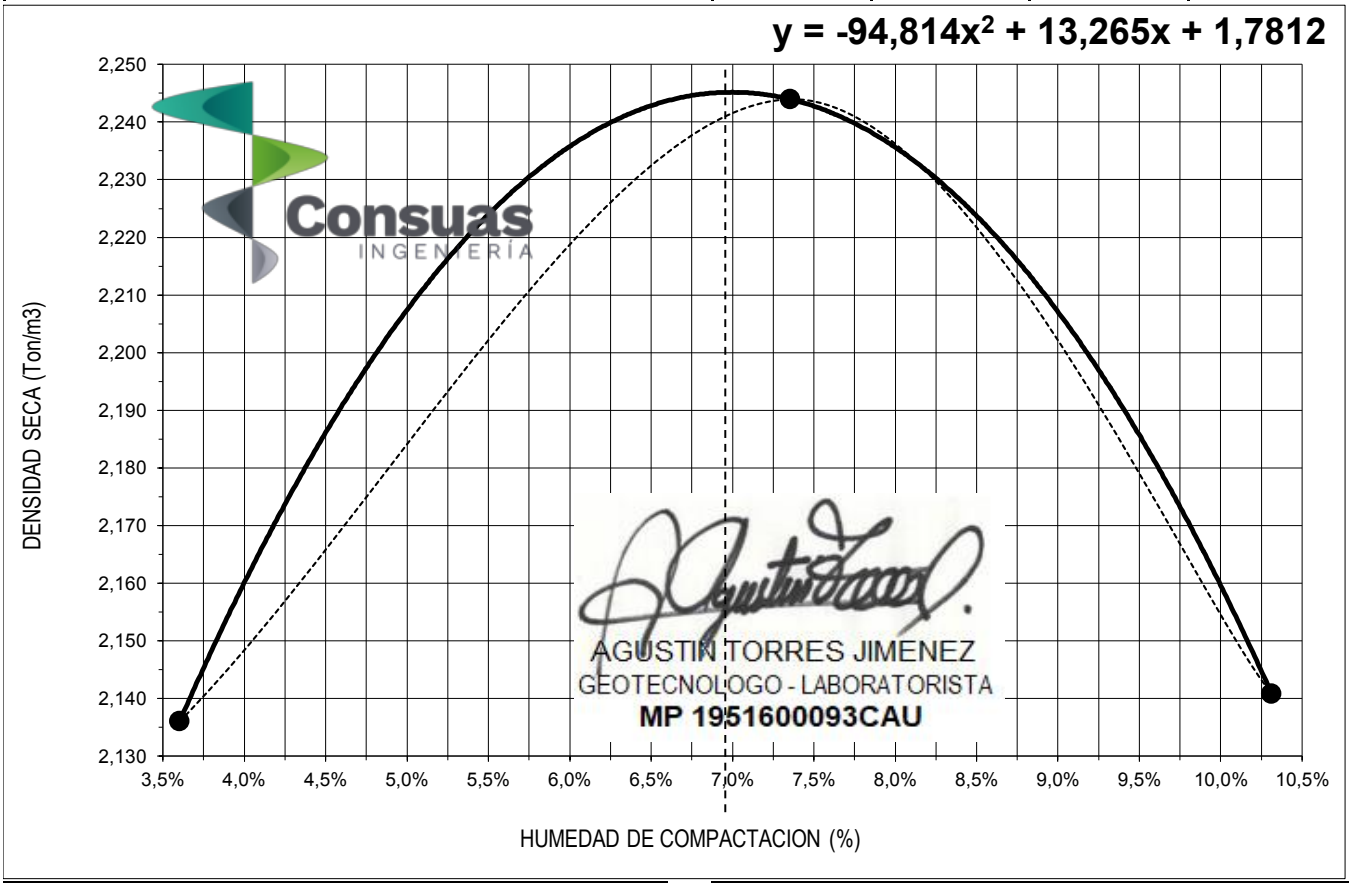


ENSAYO DE COMPACTACION EN EL LABORATORIO

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD DE LA SUBBASE
INTERESADO: CANTERA EL FARO
PROCEDENCIA: SUBBASE CANTERA EL FARO - MANIZALES
FECHA : ENERO 3 DE 2023

SUBBASE CANTERA EL FARO

METODO DE COMPACTACION : PROCTOR MODIFICADO, NORMA INV E-142, METODO C					
DETERMINACION No.		1	2	3	4
No. DE CAPAS		5	5	5	5
No. DE GOLPES POR CAPA		56	56	56	56
PESO DE MUESTRA Y MOLDE	(gr)	7.541,5	7.959,0	7.858,0	
PESO DEL MOLDE VACIO	(gr)	2.828,8	2.828,8	2.828,8	
PESO MUESTRA HUMEDA COMPACTA	(gr)	4.712,7	5.130,2	5.029,2	
VOLUMEN DEL MOLDE	(cm3)	2.129,6	2.129,6	2.129,6	
DENSIDAD HUMEDA	(gr/cm3)	2,213	2,409	2,362	
PESO MATERIAL HUMEDO	(gr)	215,7	205,8	196,8	
PESO MATERIAL SECO	(gr)	208,2	191,7	178,4	
CONTENIDO DE HUMEDAD	(%)	3,6%	7,4%	10,3%	
DENSIDAD SECA	(gr/cm3)	2,136	2,244	2,141	



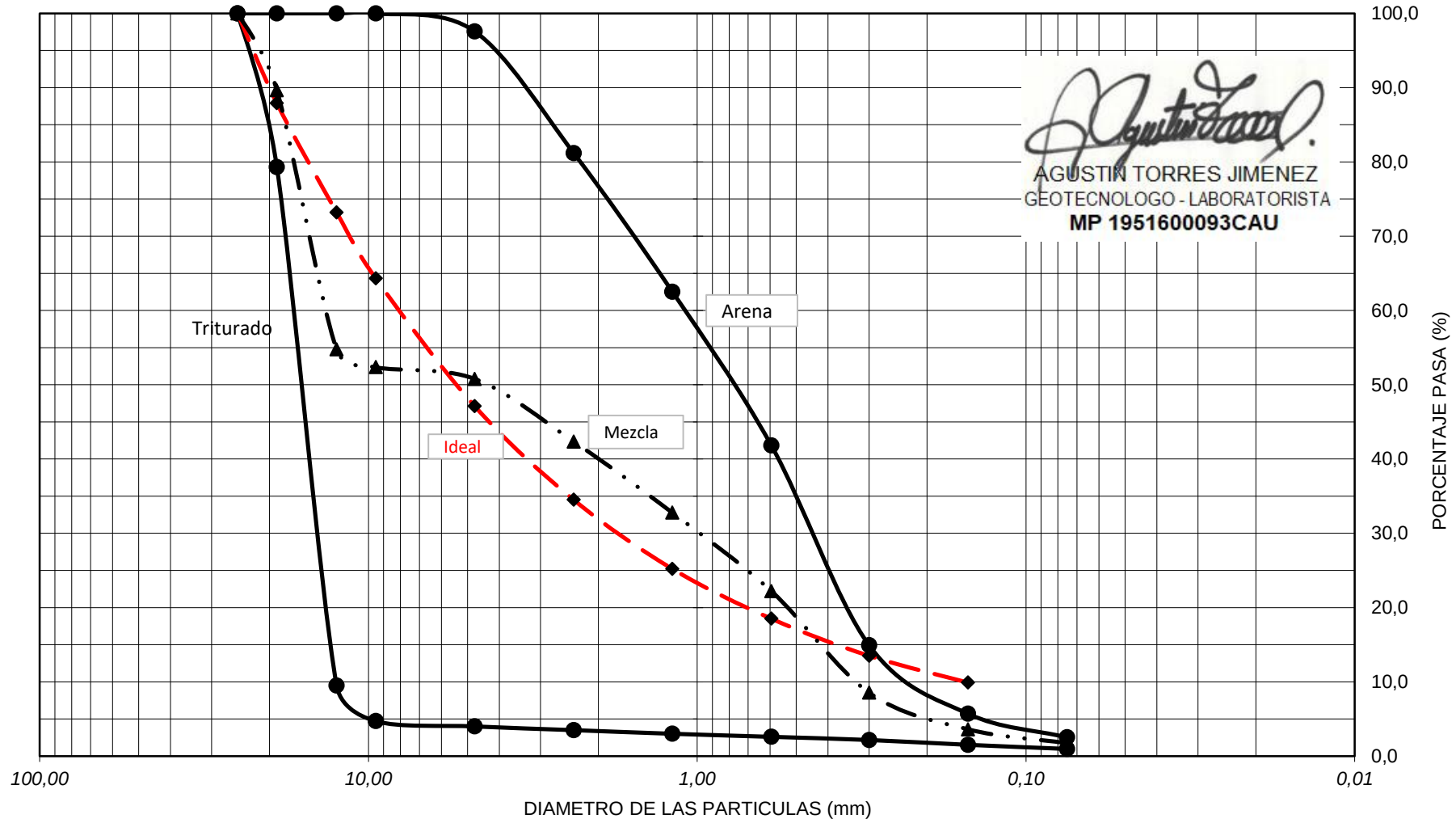
DENSIDAD MAXIMA (Ton/m3) =	**2,245**
DENSIDAD MAXIMA (Lb/pie3) =	**140,1**

HUMEDAD OPTIMA	**7,0%**

ANEXO I: PRESENTACIÓN DE DISEÑOS DE MEZCLA MR-42.

GRAFICAS GRANULOMETRICAS

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA: GRAVA GRUESA Y ARENA RIO CHINCHINA; LA PIEDRA
FECHA: AGOSTO 1 DE 2026



AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA: GRAVA GRUESA Y ARENA RIO CHINCHINA; LA PIEDRA
FECHA: AGOSTO 1 DE 2026

TRITURADO 3/4" RIO CHINCHINA - LA PIEDRA

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Peso sat.sup.seco (gr)	1236,90	1214,80	1265,40
Peso en inmersion (gr)	779,30	765,30	798,20
Peso seco (gr)	1222,20	1199,10	1250,80
Grav. Esp. Bulk aparente	2,760	2,764	2,764
Gravedad Esp. Bulk	2,671	2,668	2,677
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,703	2,703	2,708
ABSORCION (%)	1,2	1,3	1,2

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm3)	***14957,0***	***14957,0***
Peso suelto (gm)	21918,5	21946,5
M.U.S. (gm/cm3)	1,465	1,467

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto(gm)	24344,0	24353,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,628	1,628

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : ***6026,5***
Peso final fracciones (g): 5968,2

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
2"				
1 1/2"				
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	1247,5	20,7	20,7	79,3
1/2"	4207,0	69,8	90,5	9,5
3/8"	288,0	4,8	95,3	4,7
No. 4	43,0	0,7	96,0	**4,0**
No. 8	30,1	0,5	96,5	3,5
No. 16	29,6	0,5	97,0	3,0
No. 30	24,8	0,4	97,4	2,6
No. 50	25,6	0,4	97,8	2,2
No. 100	39,2	0,7	98,5	1,5
No. 200	33,4	0,6	99,0	**1,0**
Pasa T- 200	58,3	1,0	100,0	0,0



D60	18,00
D30	15,00
D10	12,50
Cu	**1,4**
Cc	**1,0**

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm³	2,762
Gravedad especifica bulk gr/cm³	2,669
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm³	2,703
ABSORCION (%)	1,3
Masa Unitaria Suelta (ton/m³)	1,466
Masa Unitaria Compacta (ton/m³)	1,628
CLASIFICACION S.U.C.S.	**GP**

OBSERVACIONES: Gravilla de rio triturada, forma subangulosa de las partículas.

ARENA DEL RIO CHINCHINA - LA PIEDRA

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : ***3762,0***
Peso final fracciones (g): 3666,9

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"				
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/8"	0,0	0,0	0,0	100,0
No. 4	91,7	2,4	2,4	**97,6**
No. 8	616,3	16,4	18,8	81,2
No. 16	702,3	18,7	37,5	62,5
No. 30	778,4	20,7	58,2	41,8
No. 50	1012,3	26,9	85,1	14,9
No. 100	346,7	9,2	94,3	5,7
No. 200	119,2	3,2	97,5	**2,5**
Pasa T- 200	95,1	2,5	100,0	0,0

MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm3)	***14957,0***	***14957,0***
Peso suelto (gm)	23594,0	23515,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,577	1,572

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

DETERMINACION	1	2
Peso compacto(gm)	25836,0	25844,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,727	1,728

D60	1,100
D30	0,440
D10	0,230
Cu	**4,8**
Cc	**0,8**

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	**A**	**B**	**C**
P sss. (gm)	365,20	365,90	366,30
P fws. (gm)	856,10	877,80	859,00
Temperatura (C)	20,1	20,2	20,2
P fw. (gm)	631,78	653,42	634,05
P seco (gm)	352,30	352,40	353,20
Grav. Esp. Bulk aparente	2,753	2,753	2,754
Gravedad Esp. Bulk	2,501	2,490	2,499
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,592	2,586	2,591
ABSORCION (%)	3,7	3,8	3,7

EQUIVALENTE DE ARENA

Determinación	1	2
Lectura de arcilla	9,2	9,3
Lectura de arena	7,3	7,5
Equiv. De arena %	79,3	80,6
Equivalente de arena promedio %		**80,0**

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	2,96
TAMAÑO MAXIMO	3/8"
Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm³	2,753
Gravedad especifica bulk gr/cm³	2,497
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm³	2,590
ABSORCION (%)	3,7
Masa Unitaria Suelta (ton/m³)	1,575
Masa Unitaria Compacta (ton/m³)	1,728
CLASIFICACION S.U.C.S.	**SP**

OBSERVACIONES: Arena de rio semilimpia

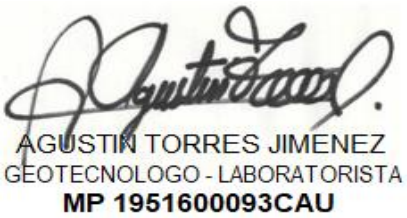
*Los resultados corresponden a la muestras ensayadas

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Unicauca

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - MR-42

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA: GRAVA GRUESA Y ARENA RIO CHINCHINA; LA PIEDRA
FECHA: AGOSTO 1 DE 2026

Consuas INGENIERÍA



AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	MR-42
Relación agua/cemento.	**0,43**
Contenido de cemento kg/m³ de concreto	453
Agua para agregados SSS Lts/m³ de concreto	**195**
Volumen absoluto de los agregados Lts/m³ de concreto	662,9
Peso seco de los agregados Kg/m³ de concreto	1710,2
Peso específico bulk de la arena g/cm³	2,497
Peso específico bulk de la grava g/cm³	2,669
Humedad de absorcion de la grava %	1,3
Humedad de absorcion de la arena %	3,7
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m³	1,628
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m³	1,466
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m³	1,728
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m³	1,575
Peso específico del cemento Ton/m³	**3,100**

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
ABERTURA Pulg.	ABERTURA mm	GRAVILLA **LA PIEDRA**	ARENA **LA PIEDRA**	PROPORCION ARENA	PROPORCION GRAVA	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA **IDEAL**
		PORCENTAJE QUE PASA.		%	%		
				0,50	**0,50**		
2	50,000						
1 1/2	37,500						
1	25,000	100,0	100,0	50,0	50,0	100,0	**100,0**
3/4	19,000	79,3	100,0	50,0	39,6	89,6	**87,9**
1/2	12,500	9,5	100,0	50,0	4,7	54,7	**73,2**
3/8	9,500	4,7	100,0	50,0	2,4	52,4	**64,3**
4	4,750	4,0	97,6	48,8	2,0	50,8	**47,1**
8	2,375	3,5	81,2	40,6	1,7	42,3	**34,5**
16	1,190	3,0	62,5	31,3	1,5	32,8	**25,2**
30	0,595	2,6	41,8	20,9	1,3	22,2	**18,5**
50	0,300	2,2	14,9	7,5	1,1	8,5	**13,5**
100	0,150	1,5	5,7	2,8	0,8	3,6	**9,9**
200	0,075	1,0	2,5	1,3	0,5	1,7	
Módulo		***8,0***	***4,0***			**4,98**	**4,99**

*** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas*

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m³ Dm³	Peso/m³ Kg	**Proporciones en Volumen**	**Proporciones en Peso**
Agua		195,0	195,0	**0,43**	***0,43***
Cemento		146,3	453,5	**1,00**	***1,00***
Arena	0,50	331,4	855,1	**1,62**	***1,89***
Gravilla	0,50	331,4	855,1	**1,74**	***1,89***

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA: GRAVA GRUESA Y ARENA RIO CHINCHINA; LA PIEDRA
FECHA: AGOSTO 1 DE 2026

MEZCLA PARA: ***MR-42***

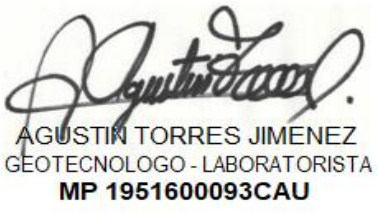
CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	195,0	Ton/m³	**195,0 Litros**
Cemento **	453,5		**453,5 Kg.**
Arena	855,1	1,575	**0,5430 m³**
Gravilla	855,1	1,466	**0,5832 m³**

Consumo de cemento Portland en bultos de 50Kg /m³ de concreto **9,07**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales	
Agua	*0,43*	(19-22)	Litros
Cemento	*1,00*	50	Kg (1 bulto)
Arena	*1,89*	94	Kg
Gravilla	*1,89*	94	Kg



CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**1**	Bulto de 50Kg
Arena	62,1	*1,62*	**2**	40cm x 40cm x **19,4** cm de alto
Gravilla	66,7	*1,74*	**2**	40cm x 40cm x **20,9** cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**-**	Bulto de 50Kg
Arena	62,1	*1,62*	**3**	Cuñetes rasos
Gravilla	66,7	*1,74*	**3**	Cuñetes rasos

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.6Lt

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**-**	Bulto de 50Kg
Arena	62,1	*1,62*	**7**	Baldados
Gravilla	66,7	*1,74*	**8**	Baldados

Baldes negros y/o grises utilizados en la construcción Volumen = 8,5Lt

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : **CEMEX U.G. DE 50Kg**

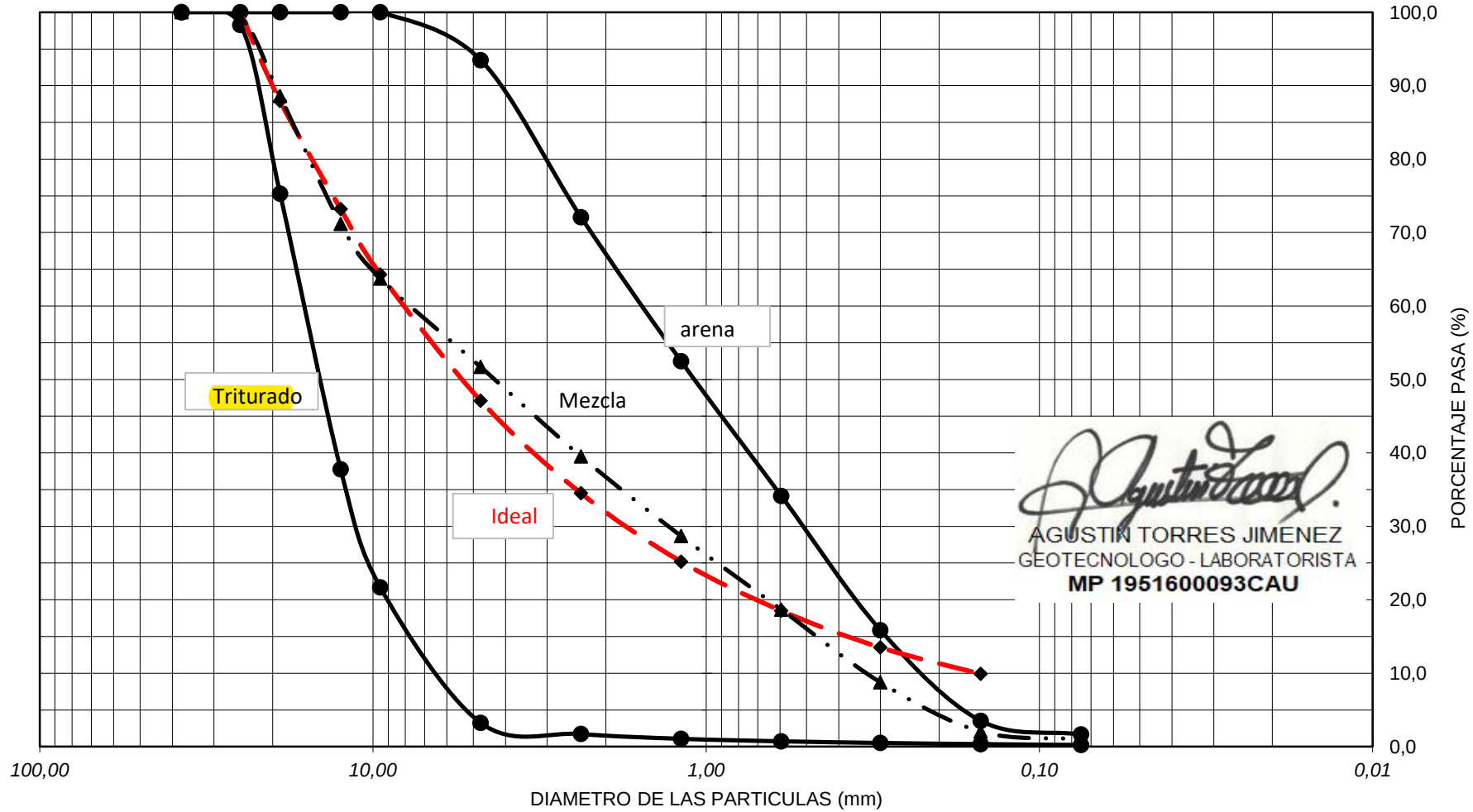
La cantidad de agua se toma **siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de 2 a 3 pulgadas

Para acelerar la resitencia de la mezcla con aditivo ACCELGUARD 25 de Toxement se recomienda los siguientes porcentajes según la edad de la mezcla asi: PARA 3 DIAS AL 3% (1150ml por saco de cemento), PARA 7 DIAS AL 1,5% (575ml por saco de cemento), siempre adicionado al final del mezclado una vez esten todos los materiales ya mezclados y listos para colocar en la estructura.

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

GRAFICAS GRANULOMETRICAS

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA : TRITURADO y ARENA DE CANTERAS DEL CAFÉ
FECHA: AGOSTO 3 DE 2026



AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA : TRITURADO y ARENA DE CANTERAS DEL CAFÉ
FECHA: AGOSTO 3 DE 2026

TRITURADO DE CANTERAS DEL CAFÉ

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Peso sat.sup.seco (gr)	1084,21	1148,05	1108,65
Peso en inmersion (gr)	695,90	737,10	711,20
Peso seco (gr)	1073,11	1136,75	1096,95
Grav. Esp. Bulk aparente	2,845	2,844	2,844
Gravedad Esp. Bulk	2,764	2,766	2,760
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,792	2,794	2,789
ABSORCION (%)	1,0	1,0	1,1

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm3)	***14957,0***	***14957,0***
Peso suelto (gm)	23185,0	23170,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,550	1,549

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto(gm)	25020,0	24982,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,673	1,670

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : ***7393,0***
Peso final fracciones (g): 7375,8

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	128,0	1,7	1,7	98,3
3/4"	1697,0	23,0	24,7	75,3
1/2"	2777,0	37,6	62,2	37,8
3/8"	1188,0	16,1	78,3	21,7
No. 4	1363,5	18,4	96,8	**3,2**
No. 8	112,0	1,5	98,3	1,7
No. 16	48,3	0,7	98,9	1,1
No. 30	25,1	0,3	99,3	0,7
No. 50	16,6	0,2	99,5	0,5
No. 100	11,8	0,2	99,7	0,3
No. 200	8,5	0,1	99,8	**0,2**
Pasa T- 200	17,2	0,2	100,0	0,0

AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

D60	17,00
D30	11,00
D10	6,60
Cu	**2,6**
Cc	**1,1**

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm³	2,845
Gravedad especifica bulk gr/cm³	2,765
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm³	2,793
ABSORCION (%)	1,0
Masa Unitaria Suelta (ton/m³)	1,550
Masa Unitaria Compacta (ton/m³)	1,672
CLASIFICACION S.U.C.S.	**GP**

OBSERVACIONES: Gravilla de rio triturada, forma subangulosa de las partículas.

ARENA DE RIO - CANTERAS DEL CAFÉ

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : ***3759,5***
Peso final fracciones (g): 3697,0

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"				
1"				
3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/8"	0,0	0,0	0,0	100,0
No. 4	245,0	6,5	6,5	**93,5**
No. 8	804,0	21,4	27,9	72,1
No. 16	737,0	19,6	47,5	52,5
No. 30	690,5	18,4	65,9	34,1
No. 50	686,5	18,3	84,1	15,9
No. 100	464,0	12,3	96,5	3,5
No. 200	70,0	1,9	98,3	**1,7**
Pasa T- 200	62,5	1,7	100,0	0,0

MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm3)	***14957,0***	***14957,0***
Peso suelto (gm)	24055,0	23990,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,608	1,604

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

DETERMINACION	1	2
Peso compacto(gm)	26040,0	26031,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,741	1,740

D60	1,700
D30	0,510
D10	0,230
Cu	**7,4**
Cc	**0,7**

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	**1**	**2**	**3**
P sss. (gm)	342,50	357,90	362,70
P fws. (gm)	846,60	839,50	878,70
Temperatura (C)	19,8	19,7	19,5
P fw. (gm)	634,27	617,64	653,68
P seco (gm)	330,85	345,80	350,40
Grav. Esp. Bulk aparente	2,791	2,790	2,795
Gravedad Esp. Bulk	2,542	2,542	2,545
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,631	2,631	2,634
ABSORCION (%)	3,5	3,5	3,5

EQUIVALENTE DE ARENA

Determinación	1	2
Lectura de arcilla	8,8	8,9
Lectura de arena	7,8	7,9
Equiv. De arena %	88,6	88,8
Equivalente de arena promedio %		**88,7**

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	3,28
TAMAÑO MAXIMO	3/8"
Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm³	2,792
Gravedad especifica bulk gr/cm³	2,543
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm³	2,632
ABSORCION (%)	3,5
Masa Unitaria Suelta (ton/m³)	1,606
Masa Unitaria Compacta (ton/m³)	1,741
CLASIFICACION S.U.C.S.	**SP**

OBSERVACIONES: Arena de rio limpia

*Los resultados corresponden a la muestras ensayadas

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Unicauca

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND MR-42

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA : TRITURADO y ARENA DE CANTERAS DEL CAFÉ
FECHA: AGOSTO 3 DE 2026

Consuas INGENIERÍA



AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	MR-42
Relación agua/cemento.	**0,43**
Contenido de cemento kg/m³ de concreto	447
Agua para agregados SSS Lts/m³ de concreto	**192**
Volumen absoluto de los agregados Lts/m³ de concreto	667,0
Peso seco de los agregados Kg/m³ de concreto	1772,4
Peso específico bulk de la arena g/cm³	2,543
Peso específico bulk de la grava g/cm³	2,765
Humedad de absorcion de la grava %	1,0
Humedad de absorcion de la arena %	3,5
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m³	1,672
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m³	1,550
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m³	1,741
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m³	1,606
Peso específico del cemento Ton/m³	**3,100**

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
ABERTURA	ABERTURA	GRAVILLA	ARENA	PROPORCION	PROPORCION	MEZCLA DE	GRANULOMETRIA
Pulg.	mm	**Canteras del Café**		ARENA	GRAVA	AGREGADOS	**IDEAL**
		PORCENTAJE QUE PASA.		%	%		
				0,54	**0,46**		
3	75,000						
2 1/2	62,500						
2	50,000						
1 1/2	37,500	100,0	100,0	53,7	46,3	100,0	
1	25,000	98,3	100,0	53,7	45,5	99,2	**100,0**
3/4	19,000	75,3	100,0	53,7	34,9	88,6	**87,9**
1/2	12,500	37,8	100,0	53,7	17,5	71,2	**73,2**
3/8	9,500	21,7	100,0	53,7	10,0	63,7	**64,3**
4	4,750	3,2	93,5	50,2	1,5	51,7	**47,1**
8	2,375	1,7	72,1	38,7	0,8	39,5	**34,5**
16	1,190	1,1	52,5	28,2	0,5	28,7	**25,2**
30	0,595	0,7	34,1	18,3	0,3	18,7	**18,5**
50	0,300	0,5	15,9	8,5	0,2	8,8	**13,5**
100	0,150	0,3	3,5	1,9	0,2	2,1	**9,9**
200	0,075	0,2	1,7	0,9	0,1	1,0	
Módulo		***7,0***	***3,3***			**4,98**	**4,99**

*** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas*

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m³ Dm³	Peso/m³ Kg	**Proporciones en Volumen**	**Proporciones en Peso**
Agua		192,0	192,0	**0,43**	***0,43***
Cemento		144,0	446,5	**1,00**	***1,00***
Arena	0,54	358,2	951,8	**1,79**	***2,13***
Triturado	0,46	308,8	820,6	**1,60**	***1,84***

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

REPARACION Y CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y PEATONALES
INTERESADO: CONSORCIO YACO MZS 2026
LOCALIZACION: BARRIOS COMUNA ATARDECERES DE MANIZALES
PROCEDENCIA : TRITURADO y ARENA DE CANTERAS DEL CAFÉ
FECHA: AGOSTO 3 DE 2026

MEZCLA PARA: ***MR-42***

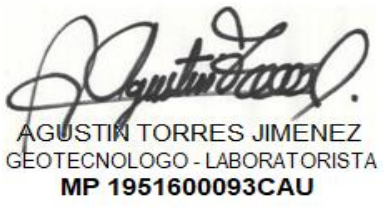
CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	192,0	Ton/m³	**192,0 Litros**
Cemento **	446,5		**446,5 Kg.**
Arena	951,8	1,606	**0,5926 m³**
Triturado	820,6	1,550	**0,5296 m³**

Consumo de cemento Portland en bultos de 50Kg /m³ de concreto **8,93**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales	
Agua	*0,43*	(19-22)	Litros
Cemento	*1,00*	50	Kg (1 bulto)
Arena	*2,13*	107	Kg
Triturado	*1,84*	92	Kg



CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**1**	Bulto de 50Kg
Arena	68,9	*1,79*	**2**	40cm x 40cm x **21,5** cm de alto
Triturado	61,5	*1,60*	**2**	40cm x 40cm x **19,2** cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**-**	Bulto de 50Kg
Arena	68,9	*1,79*	**3 1/2**	Cuñetes rasos
Triturado	61,5	*1,60*	**3**	Cuñetes rasos

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.6Lt

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	*0,43*	**(19-22)**	Litros
Cemento	38,4	*1,00*	**-**	Bulto de 50Kg
Arena	68,9	*1,79*	**8**	Baldados
Triturado	61,5	*1,60*	**7**	Baldados

Baldes "GRISES o NEGROS" utilizados en la construcción; volumen = 8,5 Lt

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : **CEMEX U.G. de 50Kg**

La cantidad de agua se toma **siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de 2 a 3 pulgadas

Para acelerar la resitencia de la mezcla con aditivo ACCELGUARD 25 de Toxement se recomienda los siguientes porcentajes según la edad de la mezcla asi: PARA 3 DIAS AL 3% (1150ml por saco de cemento), PARA 7 DIAS AL 1,5% (575ml por saco de cemento), siempre adicionado al final del mezclado una vez esten todos los materiales ya mezclados y listos para colocar en la estructura.

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

ANEXO J: ENSAYOS DE LABORATORIO

Con el propósito de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, durante el período comprendido entre el **9 de julio y el 6 de agosto de 2026** se realizaron ensayos de control de calidad sobre los materiales y elementos construidos en obra.

ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO – SUBBASE GRANULAR

Se efectuaron ensayos de densidad de campo mediante el método del cono de arena, con el fin de verificar el grado de compactación de las capas de subbase granular ejecutadas.

Como parte de los controles realizados durante el período se obtuvieron, entre otros, los siguientes resultados:

Punto	Localización	Compactación
Punto 8	Calle 12 No. 2B-13	**93 %**
Punto 8	Calle 12 No. 2B-13	**102 %**
Punto 8	Calle 12 Carrera 2B	**99 %**
Punto 19	Calle 9 con Carrera 1C	**108 %**



PUNTO 8: Calle 12 No. 2B-13



PUNTO 19: Calle 9B Carrera 1C

Los resultados obtenidos evidencian que las capas compactadas alcanzaron valores iguales o superiores a los exigidos en la mayor parte de los controles efectuados. En el Punto 8 se registró un primer ensayo con una compactación del **93 %**, por debajo del valor de aceptación, razón por la cual se realizaron labores de ajuste y recompactación, obteniéndose en los controles posteriores porcentajes de compactación del 102 % y 99 %, cumpliendo con la especificación técnica.

En el Punto 19 se obtuvo un grado de compactación del **108 %**, confirmando una adecuada consolidación del material colocado.

ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO

Durante el período también se efectuó el control de calidad del concreto mediante la elaboración y rotura de cilindros.
A la fecha del presente informe se dispone del resultado correspondiente al cilindro ensayado a 14 días, fundido el 16 de julio de 2026 en el Punto 12, el cual registró una resistencia de 191 kg/cm². De conformidad con el programa de control de calidad, la verificación del cumplimiento de la resistencia especificada se realizará con el resultado del cilindro ensayado a 28 días, el cual será incorporado en el siguiente informe de obra.



GEOTRANSVIAL S.A.S.
Nit. 900576530-0
Calle 5 #35a-11 B. Alcazares
Manizales (Caldas)

GEOTRANSVIAL S.A.S.
Soluciones Ingenieriles

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO METODO DEL CONO DE ARENA INV-E-161-13

Fecha	Punto No	K cono (gr)	W arena+frasco+cono inicial (gr)	W arena+frasco+cono final(gr)	Warena en el hueco (gr)	Densidad de la arena (gr/cm3)	Volumen Hueco (cm3)	Peso suelo humedo pasa 3/4" (gr)	Humedad (%)	Peso suelo seco (gr)	Densidad suelo seco (gr/cm3)	Proctor (gr/cm3)	Compactacion (%)	Localizacion
29/07	1	1505	6619	2948	Santa	Sofia	1628	3700	7,0	3457	2,12	2,33	91%	Eje G entre 3
	2		6575	3200			1406	4078	6,8	3818	2,72	2,33	117%	Eje H entre 7-8 Grava sobre tra
	3		6513	2831			1636	4130	7,4	3845	2,35	2,33	101%	Eje J entre 7-8
	4		6447	2714			1675	4382	7,2	4087	2,44	2,33	105%	Eje H entre 9-10
29/07	5		6369	2682	Santa	Sofia	1640	4354	7,0	4069	2,48	2,33	106%	Eje H entre 8-9
30/07	1	1505	6314	2743	Santa	Sofia	1571	3806	6,6	3570	2,27	2,33	97%	Eje H' 10-11
	2		6282	2822			1469	4371	6,8	4098	2,78	2,33	119%	H' 11-12
	3		6279	2810			1476	3645	6,6	3419	2,32	2,33	99%	H' 12-13
	4		6248	2773			1481	3549	6,8	3323	2,24	2,33	96%	H' 13-14
30/07	5	1505	6214	2721	Santa	Sofia	1720	3971	7,2	3704	2,15	2,33	92%	Eje G' entre 4-5
4/08	1	1505	6490	2904	Consorcio	Yacomas	1564	3737	7,2	3486	2,23	2,40	93%	Calle 12 2B-13
	2		6448	2797			1613	4240	7,0	3962	2,45	2,40	102%	11
	3		6390	2783	Consorcio	Yacomas	1580	4028	7,0	3764	2,38	2,40	99%	Calle 12 c/s 2B
4/08	1		6379	2793	Consorcio	Yacomas	1564	4316	6,8	4041	2,58	2,40	108%	Calle 9B Cra 1C

Powered by CamScanner

Ingenieros Civiles S.A.S.

F'cr INGENIEROS CIVILES S.A.S.

ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION
DE CILINDROS DE CONCRETOS

INV E-410:2013

PAGINA: 1

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA COMUNA TARDECERES, DE LA CIUDAD DE MANIZALES

LOCALIZACIÓN: COMUNA ATARDECERES - MANIZALES

CONTROL DE CALIDAD: X **DISEÑO DE MEZCLAS:**

OS X **No.** 59-319

FECHA DE RECEPCION: 31/07/2026

CLIENTE: CONSORCIO YACO MZS 2026

DIRECCION: CL 11 4 46. IBAGUE -TOLIMA

No. Cilindro	FECHA FUNDIDO	Edad de la muestra 1	3	7	14	28	FECHA ROTURA	CARGA MAXIMA (kN)	CARGA MAXIMA (Kg)	RESISTENCIA OBTENIDA (Kg/cm²)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kg/cm²)	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Kg/cm²)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	ÁREA SECCIÓN (cm²)	TIPO DE FALLA	PRODUCCIÓN	Slump (plg)	LOCALIZACION Y ELEMENTO
C-1	16/07/2026				X		30/07/2026	366.40	37,362	191		210	13,356	15.8	29.8	196.07	1			PUNTO # 12
C-2	16/07/2026					X	13/08/2026					210								
C-3	24/07/2026						TSTIGO					210								

Tipo de Falla



Tipo 1 Conos razonablemente bien formados en ambos extremos

Tipo 2 Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a lo extremos

Tipo 3 Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados

Tipo 4 Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del tipo 1

Tipo 5 Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)

Tipo 6 Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindros

Convenciones:

P: Concreto Prefabricado

O: Concreto hecho en obra

Observaciones:

Muestras tomadas y trasnportadas por el cliente

Ejecuto: Nicanor Maya Henao
Laboratorista

Aprobó: Ing. Carlos Alberto Figueroa
Ingeniero Civil

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

Calle 46A # 17-70 Barrio los Cedros Manizales Telefonos: 313 659 0811 - 314 643 3055

ANEXO K: CERTIFICACIÓN PAZ Y SALVO APORTES PARAFISCALES

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

Asunto: PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES, ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

FERDINANDO SIERRA CASTRO, identificado con cédula de ciudadanía No. 93.378.738 de Ibagué, en mi condición de contador público del **CONSORCIO YACO MZS 2026**, identificado con NIT 902.068.027-3, bajo la gravedad de juramento, certifico que el CONSORCIO YACO MZS 2026, constituido el 20 de marzo de 2026, ha cumplido oportunamente, desde su constitución y hasta la fecha, con el pago de las obligaciones legalmente exigibles correspondientes a pensiones, riesgos laborales y cajas de compensación familiar, durante los períodos en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos aportes.

De conformidad con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, certifico que el **CONSORCIO YACO MZS 2026** se encuentra exonerado del pago de los aportes parafiscales al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), así como de las cotizaciones a cargo del empleador al Régimen Contributivo de Salud, respecto de los trabajadores que devengan, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes, toda vez que la totalidad de sus integrantes cumple las condiciones legales para acceder a dicha exoneración.

La presente certificación se expide y se firma en Ibagué, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes, a los seis (06) días del mes de agosto de 2026.

Atentamente

FERDINANDO SIERRA CASTRO
Contador Público
C.C. No. 93.378.738 de Ibagué
T.P. No. 87314-T

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

LAURA ANGELICA ORJUELA QUIROZ identificada con 1.110.558.523 de Ibagué, en mi condición de Represéntate Legal de **CONCIVILES OQ SAS** identificada con NIT 901.216.180-4, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá , bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de suscripción del presente certificado. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
Conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que la suscrita Empresa se encuentra exonerada del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en **IBAGUE**, a los **seis (06**) días del mes de **agosto** de **2026.**

Atentamente:

Laura A. Orjuela Q.
LAURA ANGÉLICA ORJUELA QUIROZ
Representante Legal
CONCIVILES OQ S.A.S.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONA NATURAL)

Referencia: Contrato No. 2605220837 – "Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial urbana, mediante la reparación y construcción de pavimentos y peatonales, en la Comuna Atardeceres, antes Comuna 1, de la ciudad de Manizales, por monto agotable."

El suscrito, **FERDINANDO SIERRA CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **93.378.738**, expedida en Ibagué, contador público, portador de la Tarjeta Profesional No. T.P. No. 87314-T, actuando en calidad de contador público del señor **YAMEL SIERRA CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **14.241.284**, bajo la gravedad de juramento,

CERTIFICA:

Que el señor **YAMEL SIERRA CASTRO**, en su calidad de persona natural empleadora, ha cumplido durante los últimos seis (6) meses anteriores a la expedición de la presente certificación con el pago oportuno de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondientes a salud, pensión y riesgos laborales, así como con los aportes a la Caja de Compensación Familiar y demás aportes parafiscales a que haya lugar, tanto respecto de sus trabajadores como de sus obligaciones personales en calidad de contratista independiente.

Lo anterior se certifica de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

Asimismo, se certifica que el señor **YAMEL SIERRA CASTRO**, en su calidad de persona natural empleadora con dos (2) o más trabajadores vinculados mediante contrato laboral, se encuentra exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje —SENA—, del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar —ICBF— y del aporte patronal al Sistema de Seguridad Social en Salud, únicamente respecto de los trabajadores que devengan, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes, de conformidad con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.

La presente certificación se expide con fundamento en los registros contables, las planillas integradas de liquidación de aportes —PILA— y los demás documentos puestos a disposición del suscrito.

En constancia, se firma en **Ibagué**, a los a los seis (06) días del mes de agosto de 2026.

FERDINANDO SIERRA CASTRO
C.C. No. 93.378.738 de Ibagué
Contador público
T.P. No. 87314-T